*Supplemento ordinario alla "Gazzetta Ufficiale" n. 176 del 13 luglio 1968*

*Spedizione in abbonamento postale - Gruppo I*

GAZZETTA UFFICIALE

DELLA REPUBBLICA ITALIANA

*PARTE PRIMA* Roma - Sabato, 13 luglio 1968 SI PUBBLICA TUTTI I GIORNI MENO I FESTIVI

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DI GRAZIA E GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE DELLE LEGGI E DECRETI - TELEFONO 650-139
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO DELLO STATO - LIBRERIA DELLO STATO - PIAZZA GIUSEPPE VERDI, 10 - 00100 ROMA - CENTRALINO 8508

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 8 aprile 1968, n. 777.

# Esecuzione della convenzione internazionale sulla linea di massimo carico, adottata a Londra il 5 aprile 1966.

# LEGGI E DECRETI

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 8 aprile 1968, n. 777.

**Esecuzione della convenzione internazionale sulla linea di massimo carico, adottata a Londra il 5 aprile 1966.**

IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

Visto l'art. 87 della Costituzione;
Sentito il Consiglio dei Ministri;
Sulla proposta del Ministro per gli affari esteri, di concerto con il Ministro per la marina mercantile;

Decreta:

*Articolo unico.*

Piena ed intera esecuzione è data alla Convenzione internazionale sulla linea di massimo carico, adottata a Londra il 5 aprile 1966 a decorrere dalla sua entrata in vigore in conformità dell'articolo 28 della Convenzione stessa.

Il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sarà inserto nella Raccolta ufficiale delle leggi e dei decreti della Repubblica italiana. E' fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Dato a Roma, addì 8 aprile 1968

SARAGAT

MORO — FANFANI — NATALI

Visto, *il Guardasigilli*: REALE
*Registrato alla Corte dei conti, addì 9 luglio* 1968
*Atti del Governo, registro n.* 220, *foglio n.* 112. — GRECO

FINAL ACT OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE ON LOAD LINES, 1966

1. Recognizing that the establishment by international agreement of minimum freeboards for ships engaged on international voy ges constitutes a most important contribution to the safety of life and property at sea, a Conference was held in London from 3 March to 5 April 1966, upon the invitation of the Inter-Governmental Maritime Consultative Organization, for the purpose of drawing up an International Convention on Load Lines.

2. The Governments of the following States were represented by delegations at the Conference:

Argentina
Australia
Belgium
Brazil
Bulgaria
Canada
China
Colombia
Czechoslovakia
Denmark
Dominican Republic
Federal Republic of Germany
Finland
France
Ghana
Greece
Honduras
Iceland
India
Ireland
Israel
Italy
Ivory Coast
Japan
Kuwait
Liberia
Malagasy Republic
Malta
Netherlands
New Zealand
Nicaragua
Norway
Pakistan
Panama
Peru
Philippines
Polish People's Republic
Republic of Korea
Romania
San Marino
South Africa
Spain
Sweden
Switzerland
Trinidad and Tobago
Tunisia
Union of Soviet Socialist Republics
United Arab Republic
United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland
United States of America
Venezuela
Yugoslavia

3. The Governments of the following States were represented at the Conference by observers:

Cameroon
Congo (Democratic Republic of)
Cuba
Holy See
Hungary
Iran
Turkey
Uruguay

4. The following inter-governmental organizations were represented at the Conference by observers:

United Nations
Food and Agriculture Organization of the United Nations

5. The following international non-governmental organization was represented at the Conference by an observer:

Intenational Chamber of Shipping

6. Sir Gilmour Jenkins (United Kingdom) was elected President of the Conference.

7. Admiral E. J. Roland (United States of America), Mr. A. S. Kolesnitchenko (Union of Soviet Socialist Republics), Mr. A. Uyama (Japan) and Mr. D. H. G. Marcó (Argentina) were elected Vice-Presidents of the Conference.

8. The Secretary-General of the Conference was Mr. Jean Roullier (Secretary-General of the Inter-Governmental Maritime Consultative Organization); the Deputy Secretary-General of the Conference was Mr. E. C. V. Goad (Deputy Secretary-General of the Organization); and the Executive Secretary of the Conference was Mr. V. Nadeinski (Head of Ship Construction Section of the Secretariat of the Organization).

9. The Conference established five Committees for the accomplishment of its work:

*General Commitee*

Chairman: Dr. Nagendra Singh (India)
Vice-Chairman: Mr. M. Fila (Poland)

*Technical Committee*

Chairman: Professor C. W. Prohaska (Denmark)
Vice-Chairmen: Mr. L. Spinelli (Italy)
Mr. D. R. Murray Smith (United Kingdom)

*Committee on Zones*

Chairman: Mr. J. Quéguiner (France)
Vice-Chairman: Captain H. Ruegg (New Zealand)

*Drafting Committee*

Chairman: Mr. R. W. Bullmore (United Kingdom)

Vice-Chairman: Mr. M. Altman (Czechoslovakia)

*Credentials Committee*

Chairman: Commander R. Pinto (Peru)

10. The documentation of the Conference, used as a basis for its discussions, included two draft texts of an International Convention on Load Lines, and its Annexes, submitted by the Government of the United States of America and the Government of the Union of Soviet Socialist Republics, together with proposals of many Governments for the revision of those texts.

11. As a result of its deliberations, as recorded in the records and reports of the Committees and in the records of the Plenary Sessions, the Conference prepared and opened for signature and accession the International Convention on Load Lines, 1966.

12. The Conference adopted five Recommendations arising from its deliberations.

13. The text of this Final Act, being in a single original in the English, French, Russian and Spanish languages, together with the attached texts of the International Convention on Load Lines, 1966, and of the Recommendations of the Conference, which are in the English and French languages, shall be deposited with the Inter-Governmental Maritime Consultative Organization. Official translations of the attached Convention and Recommendations shall be prepared in the Russian and Spanish languages and shall be deposited together with this Final Act. The Secretary-General of the Organization shall send a certified copy of this Final Act and, when they have been prepared, certified copies of the official translations of the Convention and the Recommendations, to each of the Governments invited to be represented at this Conference.

IN WITNESS WHEREOF the undersigned have affixed their signatures to this Final Act.

DONE AT LONDON this fifth day of April one thousand nine hundred and sixty-six.

---

## ACTE FINAL
## DE LA CONFERENCE INTERNATIONALE
## DE 1966 SUR LES LIGNES DE CHARGE

1. L'établissement par la voie d'un accord international de francs-bords minimaux pour les navires effectuant des voyages internationaux ayant été reconnu d'une importance primordiale pour la sauvegarde de la vie humaine et des biens en mer, une Conférence s'est tenue à Londres du 3 mars au 5 avril 1966, sur l'invitation de l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime, en vue d'établir une Convention internationale sur les lignes de charge.

2. Les Gouvernements des Etats suivants ont été représentés par des délégations à la Conférence:

Afrique du Sud
Argentine
Australie
Belgique
Brésil
Bulgarie
Canada
Chine
Colombie
Côte-d'Ivoire
Danemark
Espagne
Etats-Unis d'Amérique
Finlande
France
Ghana
Grèce
Honduras
Inde
Irlande
Islande
Israël
Italie
Japon
Koveït
Libéria
Malte
Nicaragua
Norvège
Nouvelle-Zélande
Pakistan
Panama
Pays-Bas
Pérou
Philippines
République arabe unie
République de Corée
République Dominicaine
République fédérale d'Allemagne
République malgache
République populaire de Pologne
Roumanie
Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord
Saint-Marin
Suède
Suisse
Tchécoslovaquie
Trinité et Tobago
Tunisie
Union des Républiques socialistes soviétiques
Venezuela
Yougoslavie

3. Etaient représentés par des observateurs à la Conférence les Gouvernements des Etats suivants:

Cameroun
Congo (République démocratique du)
Cuba
Hongrie
Iran
Saint-Siège
Turquie
Uruguay

4. Etaient représentées par des observateurs à la Conférence les organisations intergouvernementales suivantes:

Organisation des Nations Unies

Organisations des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture

5. L'organisation internationale non gouvernementale suivante était représentée à la Conférence par un observateur:

Chambre internationale de la marine marchande

6. Sir Gilmour Jenkins (Royaume-Uni) a été élu président de la Conférence.

7. M. l'Amiral E. J. Roland (Etats-Unis d'Amérique), M. A. S. Kolesnitchenko (Union des Républiques socialistes soviétiques), M. A. Uyama (Japon) et M. D. H. G. Marcó (Argentine) ont été élus vice-présidents de la Conférence.

8. Le Secrétaire général de la Conférence était M. Jean Roullier (Secrétaire général de l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime), le Secrétaire général adjoint M. E. C. V. Goad (Secrétaire général adjoint de l'Organisation) et le Secrétaire exécutif M. V. Nadeinski (Chef du Service de la construction navale du Secrétariat de l'Organisation).

9. Pour l'accomplissement de ses travaux, la Conférence a constitué les cinq comités ou commissions ci-après:

*Comité général*

Président: M. Nagendra Singh (Inde)

Vice-président: M. M. Fila (Pologne)

*Commission technique*

Président: M. le Professeur C. W. Prohaska (Danemark)

Vice-présidents: M. L. Spinelli (Italie) et M. D. R. Murray Smith (Royaume-Uni)

*Commission chargée des zones*

Président: M. J. Quéguiner (France)

Vice-président: M. le Capitaine H. Ruegg (Nouvelle-Zélande)

*Comité de rédaction*

Président: M. R. W. Bullmore (Royaume-Uni)

Vice-président: M. M. Altman (Tchécoslovaquie)

*Commission de vérification des pouvoirs*

Vice-président: M. le Capitaine de frégate R. Pinto (Pérou)

10. La documentation qui a servi de base aux débats de la Conférence comprenait deux projets de convention internationale sur les lignes de charge, avec annexes, présentés respectivement par le Gouvernement des Etats-Unis d'Amérique et le Gouvernement de l'Union des Républiques socialistes soviétiques, assortis des propositions de nombreux gouvernements en vue de modifier le texte de ces projets.

11. A la suite de ses délibérations, comme en témoignent les comptes rendus et rapports des divers comités ainsi que les comptes rendus des séances plénières, la Conférence a élaboré et ouvert à la signature et à l'adhésoin la Convention internationale de 1966 sur les lignes de charge.

12. La Conférence a adopté cinq Recommandations au cours de ses délibérations.

13. Le texte du présent Acte final, établi en un seul exemplaire original dans les langues anglaise, française, russe et espagnole, auquel sont joints le texte de la Convention internationale de 1966 sur les lignes de charge et le texte des recommandations de la Conférence, en langues anglaise et française, est déposé auprès de l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime. Des traductions officielles de la Convention et des Recommandations jointes seront établies en langues russe et espagnole et seront déposées avec le présent Acte final. Le Secrétaire général de l'Organisation adressera une copie certifiée conforme de l'Acte final, ainsi que des copies certifiées conformes des traductions officielles de la Convention et des Recommandations, dès qu'elles seront établies, à chacun des Gouvernements invités à se faire représenter à la Conférence.

EN FOI DE QUOI les soussignés ont apposé leur signature au bas du présent Acte final.

FAIT A LONDRES, ce cinq avril mil neuf cent soixante-six.

*President*
*Président*
Председатель
*Presidente*
GILMOUR JENKINS

*Secretary-General of the Inter-Governmental Maritime Consultative Organization*
*Secrétaire général de l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime*
Генеральный Секретарь Межправительственной Морской Консультативной Организации
*Secretario General de la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental.*
JEAN ROULLIER

*Deputy Secretary-General of the Inter-Governmental Maritime Consultative Organization*
*Secrétaire général adjoint de l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime*
Заместитель Генерального Секретаря Межправительственной Морской Консультативной Организации
*Secretario General Adjunto de la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental*
E. C. V. GOAD

*Executive Secretary of the Conferece*
*Secrétaire exécutif de la Conférence*
Исполнительный Секретарь Конференции
*Secretario Ejecutivo de la Conferencia*
V. NADEINSKI

For the Government of the Argentine Republic
Pour le Gouvernement de la République Argentine
От имени Правительства Аргентинской Республики
Por el Gobierno de la República Argentina
H. G. MARCO

For the Government of the Commonwealth of Australia
Pour le Gouvernement du Commonwealth d'Australie
От имени Правительства Австралийского Союза
Por el Gobierno del Commonwealth de Australia
T. K. CRITCHLEY

For the Government of the Kingdom of Belgium
Pour le Gouvernement du Royaume de Belgique
От имени Правительства Королевства Бельгии
Por el Gobierno del Reino de Bélgica
van den BOSCH
R. VANCRAEYNEST
PH. de GERLACHE de GOMERY
L. van de VEL
A. DE MULDER
R. BABUSIAUX
A. van BOMMEL

For the Government of the United States of Brazil
Pour le Gouvernement des Etats-Unis du Brésil
От имени Правительства Соединенных Штатов Бразилии
Por el Gobierno de les Estados Unidos del Brasil
GEORGE A. MACIEL

For the Government of the People's Republic of Bulgaria
Pour le Gouvernement de la République populaire de Bulgarie
От имени Правительства Народной Республики Болгарии
Por el Gobierno de la República Popular de Bulgaria

P. DOINOV

For the Government of Canada
Pour le Gouvernement du Canada
От имени Правительства Канады
Por el Gobierno del Canadá.

R. R. MACGILLIVRAY
H. O. BUCHANAN

For the Government of the Republic of China
Pour le Gouvernement de la République de Chine
От имени Правительства Китайской Республики
Por el Gobierno de la República de China

TSING-CHANG LIU
LI YU-SHANG
TSAO TSU-SIN

For the Government of the Republic of Colombia
Pour le Gouvernement de la République de Colombie
От имени Правительства Республики Колумбии
Por el Gobierno de la República de Colombia

For the Government of the Czechoslovak Socialist Republic
Pour le Gouvernement de la République socialiste tchécoslovaque
От имени Правительства Чехословацкой Социалистической Республики
Por el Gobierno de la República Socialista Checoslovaca

M. ALTMAN

For the Government of the Kingdom of Denmark
Pour le Gouvernement du Royaume du Danemark
От имени Правительства Королевства Дании
Por el Gobierno del Reino de Dinamarca

ANDERS BACHE
M. ROSELL

For the Government of the Dominican Republic
Pour le Gouvernement de la République Dominicaine
От имени Правительства Доминиканской Республики
Por el Gobierno de la República Dominicana

V. CABRAL

For the Government of the Federal Republic of Germany
Pour le Gouvernement de la République fédérale d'Allemagne
От имени Правительства Федеративной Республики Германии
Por el Gobierno de la República Federal de Alemania

KARL SCHUBERT

For the Government of the Republic of Finland
Pour le Gouvernement de la République de Finlande
От имени Правительства Финской Республики
Por el Gobierno de la República de Finlandia

A. KARJALAINEN

For the Government of the French Republic
Pour le Gouvernement de la République française
От имени Правительства Французской Республики
Por el Gobierno de la República Francesa

J. MORIN
Y. ROCQUEMONT
J. QUEGUINER
Y. DAVID
C. BARETGE

For the Government of the Republic of Ghana
Pour le Gouvernement de la République du Ghana
От имени Правительства Республики Гана
Por el Gobierno de la República de Ghana

Y. K. QUARTEY

For the Government of the Kingdom of Greece
Pour le Gouvernement du Royame de Grèce
От имени Правительства Королевства Греции
Por el Gobierno del Reino de Grecia

P. PAGONIS

For the Government of the Republic of Honduras
Pour le Gouvernement de la République du Honduras
От имени Правительства Республики Гондурас
Por el Gobierno de la República de Honduras

F. JOSE DURON

For the Government of the Republic of Iceland
Pour le Gouvernement de la République d'Islande
От имени Правительства Исландии
Por el Gobierno de la República de Islandia

HJALMAR R. BARDARSON

For the Goverment of the Republic of India
Pour le Gouvernement de la République de l'Inde
От имени Правительства Республики Индии
Por el Gobierno de la República de la India

NAGENDRA SINGH
B. K. GUPTA
G. S. SINGH

For the Government of Ireland
Pour le Gouvernement de l'Irlande
От имени Правительства Ирландской Республики
Por el Gobierno de Irlanda

M. A. HAYES
R. RODGERS

For the Government of the State of Israel
Pour le Gouvernement de l'Etat d'Israël
От имени Правительства Государства Израиль
Por el Gobierno del Estado de Israel

P. MUENCH
P. MILCH
D. PERRY

For the Government of the Italian Republic
Pour le Gouvernement de la République italienne
От имени Правительства Итальянской Республики
Por el Gobierno de la República Italiana

NUNZIO D'ANGELO
GIUSEPPE SARCHIOLA

For the Government of the Republic of the Ivory Coast
Pour le Gouvernement de la République de Côte d'Ivoire
От имени Правительства Республики Берега Слоновой Кости
Por el Gobierno de la República de la Costa de Marfil

S. AKE
J. M. BESSETEAUX

For the Government of Japan
Pour le Gouvernement du Japon
От имени Правительства Японии
Por el Gobierno del Japón

ATSUSHI UYAMA
TERUTAKA AKUTAGAWA

For the Government of the Republic of Korea
Pour le Gouvernement de la République de Corée
От имени Правительства Корейской Республики
Por el Gobierno de la República de Korea

GEN HONKON LEE

For the Government of the State of Kuwait
Pour le Gouvernement de l'Etat du Koweït
От имени Правительства Государства Кувейта
Por el Gobierno del Estado de Kuwait

A. R. HUSSAIN

For the Government of the Republic of Liberia
Pour le Gouvernement de la République du Libéria
От имени Правительства Республики Либерии
Por el Gobierno de la República de Liberia

J. D. LAWRENCE
FRANCIS DENNIS
SYLVESTER JARRETT
ROBERT VAUGHN
L. J. BRINTON

For the Government of the Malagasy Republic
Pour le Gouvernement de la République malgache
От имени Правительства Мальгашской Республики
Por el Gobierno de la República de Malgache

JULES A. RAZAFIMBAHINY
A. BOTRALAHY

For the Government of Malta
Pour le Gouvernement de Malte
От имени Правительства Мальты
Por el Gobierno de Malta

C. VELLA

For the Government of the Kingdom of the Netherlands
Pour le Gouvernement du Royaume des Pays-Bas
От имени Правительства Нидерландского Королевства
Por el Gobierno del Reino de los Países Bajos

J. METZ
H. R. DE JONG

For the Government of New Zealand
Pour le Gouvernement de la Nouvelle-Zélande
От имени Правительства Новой Зеландии
Por el Gobierno de Nueva Zelandia

DONALD J. MCKENZIE
H. RUEGG

For the Government of the Republic of Nicaragua
Pour le Gouvernement de la République du Nicaragua
От имени Правительства Республики Никарагуа
Por el Gobierno de la República de Nicaragua

For the Government of the Kingdom of Norway
Pour le Gouvernement du Royaume de Norvège
От имени Правительства Норвежского Королевства
Por el Gobierno del Reino de Noruega

NEUBERTH WIE
CARL FLEISCHER
E. J. SALVESEN
GUNNER STUBBERUD
PER BRANDAL

For the Government of Pakistan
Pour le Gouvernement du Pakistan
От имени Правительства Пакистана
Por el Gobierno de Pakistán

A. HILALY
M. ANIS

For the Government of the Republic of Panama
Pour le Gouvernement de la République du Panama
От имени Правительства Республики Панама
Por el Gobierno de la República de Panamá

A. REID

For the Government of the Republic of Peru
Pour le Gouvernement de la République du Pérou
От имени Правительства Республики Перу
Por el Gobierno de la República del Perú

R. PINTO T.
E. MUNOZ F.

For the Government of the Republic of the Philippines
Pour le Gouvernement de la République des Philippines
От имени Правительства Филиппинской Республики
Por el Gobierno de la República de Filipinas

TIBURCIO BAJA

For the Government of the Polish People's Republic
Pour le Gouvernement de la République populaire de Pologne
От имени Правительства Польской Народной Республики
Por el Gobierno de la República Popular Polaca

J. KROSKOWSKI

For the Government of the Romanian People's Republic
Pour le Gouvernement de la République populaire roumaine
От имени Правительства Румынской Народной Республики
Por el Gobierno de la República Popular de Rumania

C. VLAVIAN
ILIE TUDOR

For the Government of the Republic of San Marino
Pour le Gouvernement de la République de Saint-Marin
От имени Правительства Республики Сан Марино
Por el Gobierno de la República de San Marino

For the Government of the Republic of South Africa
Pour le Gouvernement de la République sud-africaine
От имени Правительства Южно-Африканской Республики
Por el Gobierno de la República de Sudáfrica

R. KENNY
E. R. BARKER
F. J. CRONJE

For the Government of the Spanish State
Pour le Gouvernement de l'Etat espagnol
От имени Правительства Испанского Государства
Por el Gobierno del Estado Español

SANTA CRUZ
LUIS SANTOMA
J. CHICO GARATE

For the Government of the Kingdom of Sweden
Pour le Gouvernement du Royaume de Suède
От имени Правительства Королевства Швеции
Por el Gobierno del Reino de Suecia

LENNART BORG

For the Government of the Swiss Confederation
Pour le Gouvernement de la Confédération suisse
От имени Правительства Швейцарской Конфедерации
Por el Gobierno de la Confederación Suiza

For the Government of Trinidad and Tobago
Pour le Gouvernement de la Trinité et Tobago
От имени Правительства Тринидада и Тобаго
Por el Gobierno de Trinidad y Tobago

J. A. V. HARPER
V. WALKER

For the Government of the Republic of Tunisia
Pour le Gouvernement de la République tunisienne
От имени Правительства Республики Тунис
Por el Gobierno de la República de Túnez

For the Government of the Union of Soviet Socialist Republics
Pour le Gouvernement de l'Union des Républiques socialistes soviétiques
От имени Правительства Союза Советских Социалистических Республик
Por el Gobierno de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas

A. S. KOLESNITCHENKO
I. M. AVERIN
V. KH. DOUBTCHAK
V. S. DORIN
S. N. SMIRNOV

For the Government of the United Arab Republic
Pour le Gouvernement de la République arabe unie
От имени Правительства Объединенной Арабской Республики
Por el Gobierno de la República Arabe Unida

F. RIZK
A F. EL SIOUFI
ISMAIL ABD EL LATIF

For the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland
Pour le Gouvernement du Royame-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord
От имени Правительства Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии
Por el Gobierno del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte

GILMOUR JENKINS
BASIL EDWARD BELLAMY
R. W. BULLMORE
G. R. WEIR
D. R. MURRAY SMITH
J. H. CLEMENT
F. A. EVERARD
D. S. TENNANT
J. M. MURRAY
E. W. LEWIS
W. J. MADIGAN
J. W. COMMON

For the Government of the United States of America
Pour le Gouvernement des Etats-Unis d'Amérique
От имени Правительства Соединенных Штатов Америки
Por el Gobierno de los Estados Unidos de América

E. J. ROLAND
DAVID B. BANNERMAN JR.

For the Government of the Republic of Venezuela
Pour le Gouvernement de la République du Venezuela
От имени Правительства Республики Венесуэла
Por el Gobierno de la República de Venezuela

MORITZ EIRIS VILLEGAS

For the Government of the Socialist Federal Republic of Yugoslavia
Pour le Gouvernement de la République fédérative socialiste de Yougoslavie
От имени Правительства Социалистической Федеративной Республики Югославии
Por el Gobierno de la República Federativa Socialista de Yugoslavia

BLAZEVIC
LEIBENFROST

ATTACHMENT 1

# INTERNATIONAL CONVENTION ON LOAD LINES 1966

The Contracting Governments,

Desiring to establish uniform principles and rules with respect to the limits to which ships on international voyages may be loaded having regard to the need for safeguarding life and property at sea;

Considering that this end may best be achieved by conclusion of a Convention;

Have agreed as follows:

## Article 1
*General Obligation under the Convention*

(1) The Contracting Governments undertake to give effect to the provisions of the present Convention and the Annexes hereto, which shall constitute an integral par of the present Convention. Every reference to the present Convention constitutes at the same time a reference to the Annexes.

(2) The Contracting Governments shall undertake all measures which may be necessary to give effect to the present Convention.

## Article 2
*Definitions*

For the purpose of the present Convention, unless expressly provided otherwise:

(1) "Regulations" means the Regulations annexed to the present Convention.

(2) "Administration" means the Government of the State whose flag the ship is flying.

(3) "Approved" means approved by the Administration.

(4) "International voyage" means a sea voyage from a country to which the present Convention applies to a port outside such country, or conversely. For this purpose, every territory for the international relations of which a Contracting Government is responsible or for which the United Nations are the administering authority is regarded as a separate country.

(5) A "fishing vessel" is a ship used for catching fish, whales, seals, walrus or other living resources of the sea.

(6) "New ship" means a ship the keel of which is laid, or which is at a similar stage of construction, on or after the date of coming into force of the present Convention for each Contracting Government.

(7) "Existing ship" means a ship which is not a new ship.

(8) "Length" means 96 per cent of the total length on a waterline at 85 per cent of the least moulded depth measured from the top of the keel, or the length from the fore side of the stem to the axis of the rudder stock on that waterline, if that be greater. In ships designed with a rake of keel the waterline on which this length is measured shall be parallel to the designed waterline.

## Article 3
*General Provisions*

(1) No ship to which the present Convention applies shall proceed to sea on an international voyage after the date on which the present Convention comes into force unless it has been surveyed, marked and provided with an International Load Line Certificate (1966) or, where appropriate, an International Load Line Exemption Certificate in accordance with the provisions of the present Convention.

(2) Nothing in this Convention shall prevent an Administration from assigning a greater freeboard than the minimum freeboard determined in accordance with Annex I.

## Article 4
*Application*

(1) The present Convention shall apply to:
   (a) ships registered in countries the Gouvernments of which are Contracting Governments;
   (b) ships registered in territories to which the present Convention is extended under Article 32, and
   (c) unregistered ships flying the flag of a State; the Government of which is a Contracting Government.

(2) The present Convention shall apply to ships engaged on international voyages.

(3) The Regulations contained in Annex I are specifically applicable to new ships.

(4) Existing ships which do not fully comply with the requirements of the Regulations contained in Annex I or any part thereof shall meet at least such lesser related requirements as the Administration applied to ships on international voyages prior to the coming into force of the present Convention; in no case shall such ships be required to increase their freeboards. In order to take advantage of any reduction in freeboard from that previously assigned, existing ships shall comply with all the requirements of the present Convention.

(5) The Regulations contained in Annex II are applicable to new and existing ships to which the present Convention applies.

## Article 5
*Exceptions*

(1) The present Convention shall not apply to:
   (a) ships of war;
   (b) new ships of less than 24 metres (79 feet) in length;
   (c) existing ships of less than 150 tons gross;
   (d) pleasure yachts not engaged in trade;
   (e) fishing vessels.

(2) Nothing herein shall apply to ships solely navigating:
   (a) the Great Lakes of North America and the

River St. Lawrence as far east as a rhumb line drawn from Cap des Rosier to West Point, Anticosti Island, and, on the north side of Anticosti Island, the meridian of longtitude 63° W;

(b) the Caspian Sea;

(c) the Plate, Parana and Uruguay Rivers as far east as a rhumb line drawn between Punta Norte, Argentina, and Punta del Este, Uruguay.

Article 6

*Exemptions*

(1) Ships when engaged on international voyages between the near neighbouring ports of two or more States may be exempted by the Administration from the provisions of the present Convention, so long as they shall remain engaged on such voyages, if the Governments of the States in which such ports are situated shall be satisfied that the sheltered nature or conditions of such voyages between such ports make it unreasonable or impracticable to apply the provisions of the present Convention to ships engaged on such voyages.

(2) The Administration may exempt any ship which embodies features of a novel kind from any of the provisions of this Convention the application of which might seriously impede research into the development of such features and their incorporation in ships engaged on international voyages. Any such ship shall, however, comply with safety requirements, which, in the opinion of that Administration, are adequate for the service for which it is intended and are such as to ensure the overall safety of the ship and which are acceptable to the Governments of the States to be visited by the ship.

(3) The Administration which allows any exemption under paragraphs (1) and (2) of this Article shall communicate to the Inter-Governmental Maritime Consultative Organization (hereinafter called the Organization) particulars of the same and reasons therefor which the Organization shall circulate to the Contracting Governments for their information.

(4) A ship which is not normally engaged on international voyages but which, in exceptional circumstances, is required to undertake a single international voyage may be exempted by the Administration from any of the requirements of the present Convention, provided that it complies with safety requirements which, in the opinion of that Administration, are adeguate for the voyage which is to be undertaken by the ship.

Article 7

*Force Majeure*

(1) A ship which is not subject to the provisions of the present Convention at the time of its departure on any voyage shall not become subject to such provisions on account of any deviation from its intended voyage due to stress of weather or any other cause of *force majeure.*

(2) In applying the provisions of the present Convention, the Contracting Governments shall give due consideration to any deviation or delay caused to any ship owing to stress of weather or any other cause of *force majeure.*

Article 8

*Equivalents*

(1) The Administration may allow any fitting, material, appliance or apparatus to be fitted, or any other provision to be made in a ship, other than that required by the present Convention, if it is satisfied by trial thereof or otherwise that such fitting, material, appliance or apparatus, or provision, is at least as effective as that required by the Convention.

(2) The Administration which allows a fitting, material, appliance or apparatus, or provisions, other than that required by the present Convention, shall communicate to the Organization for circulation to the Contracting Governments particulars thereof, together with a report on any trials made.

Article 9

*Approvals for Experimental Purposes*

(1) Nothing in the present Convention shall prevent an Administration from making specific approvals for experimental purposes in respect of a ship to which the Convention applies.

(2) An Administration which makes any such approval shall communicate to the Organization for circulation to the Contracting Governments particulars thereof.

Article 10

*Repairs, Alterations and Modifications*

(1) A ship which undergoes repairs, alterations, modifications and oufitting related thereto shall continue to comply with at least the requirements previously applicable to the ship. An existing ship in such a case shall not, as a rule, comply to a lesser extent with the requirements for a new ship than it did before.

(2) Repairs, alterations and modifications of a major character and outfitting related thereto should meet the requirements for a new ship in so far as the Administration deems reasonable and practicable.

Article 11

*Zones and Aeras*

(1) A ship to which the present Convention applies shall comply with the requirements applicable to that ship in the zones and areas described in Annex II.

(2) A port standing on the boundary line between two zones or areas shall be regarded as within the zone or area from or into which the ship arrives or departs.

Article 12

*Submersion*

(1) Except as provided in paragraphs (2) and (3) of this Article, the appropriate load lines on the sides of the ship corresponding to the season of the year and the zone or area in which the ship may be shall not be submerged at any time when the ship puts to sea, during the voyage or on arrival.

(2) When a ship is in fresh water of unit density the appropriate load line may be submerged by the amount of the fresch water allowance shown on the International Load Line Certificate (1966). Where the density is other than unity, an allowance shall be made proportional to the difference between 1·025 and the actual density.

(3) When a ship departs from a port situated on a river or inland waters, deeper loading shall be permitted corresponding to the weight of fuel and all other materials required for consumption between the point of departure and the sea.

Article 13

*Survey, Inspection and Marking*

The survey, inspection and marking of ships, as regards the enforcement of the provisions of the present Convention and the granting of exemptions therefrom, shall be carried out by officers of the Administration. The Administration may, however, entrust the survey, inspection and marking either to surveyors nominated for the purpose or to organizations recognized by it. In every case the Administration concerned fully guarantees the completeness and efficiency of the survey, inspection and marking.

Article 14

*Initial and Periodical Surveys and Inspections*

(1) A ship shall be subjected to the surveys and inspections specified below:

(a) A survey before the ship is put in service, which shall include a complete inspection of its structure and equipment in so far as the ship is covered by the present Convention. This survey shall be such as to ensure that the arrangements, material, and scantlings fully comply with the requirements of the present Convention.

(b) A periodical survey at intervals specified by the Administration, but not exceeding five years, which shall be such as to ensure that the structure, equipment, arrangements, material and scantlings fully comply with the requirements of the present Convention.

(c) A periodical inspection within three months either way of each annual anniversary date of the certificate, to ensure that alterations have not been made to the hull or superstructures which would affect the calculations determining the position of the load line and so as to ensure the maintenance in an effective condition of fittings and appliances for:

(i) protection of openings;
(ii) guard rails;
(iii) freeing ports; and
(iv) means of access to crew's quarters.

(2) The periodical inspections referred to in paragraph (1) (c) of this Article shall be endorsed on the International Load Line Certificate (1966) or on the International Load Line Exemption Certificate issued to a ship exempted under paragraph (2) of Article 6 of the present Convention.

Article 15

*Maintenance of Conditions after Survey*

After any survey of the ship under Article 14 has been completed, no change shall be made in the structure, equipment, arrangements, material or scantlings covered by the survey, without the sanction of the Administration.

Article 16

*Issue of Certificates*

(1) An International Load Line Certificate (1966) shall be issued to every ship which has been surveyed and marked in accordance with the present Convention.

(2) An International Load Line Exmption Certificate shall be issued to any ship to which an exemption has been granted under and in accordance with paragraph (2) or (4) of Article 6.

(3) Such certificates shall be issued by the Administration or by any person or organization duly authodized by it. In every case, the Administration assumes full responsibility for the certificate.

(4) Notwithstanding any other provision of the present Convention, any international load line certificate which is current when the present Convention comes into force in respect of the Government of the State whose flag the ship is flying shall remain valid for two years or until it expires, whichever is earlier. After that time an International Load Line Certificate (1966) shall be required.

Article 17

*Issue of Certificate by another Government*

(1) A Contracting Government may, at the request of another Contracting Government, cause a ship to be surveyed and, if satisfied that the provisions of the present Convention are complied with, shall issue or authorize the issue of an International Load Line Certificate (1966) to the ship in accordance with the present Convention.

(2) A copy of the certificate, a copy of the survey report used for computing the freeboard, and a copy of the computations shall be transmitted as early as possible to the requesting Government.

(3) A certificate so issued must contain a statement to the effect that it has been issued at the request of the Government of the State whose flag the

ship is or will be flying and it shall have the same force and receive the same recognition as a certificate issued under Article 16.

(4) No International Load Line Certificate (1966) shall be issued to a ship which is flying the flag of a State the Government of which is not a Contacting Government.

Article 18
*Form of Certificates*

(1) The certificates shall be drawn up in the official language or languages of the issuing country. If the language used is neither English nor French, the text shall include a translation into one of these languages.

(2) The form of the certificates shall be that of the models given in Annex III. The arrangement of the printed part of each model certificate shall be exactly reproduced in any certificates issued, and in any certified copies thereof.

Article 19
*Duration of Certificates*

(1) An International Load Line Certificate (1966) shall be issued for a period specified by the Administration, which shall not exceed five years from the date of issue.

(2) If, after the periodical survey referred to in paragraph (1) (b) of Article 14, a new certificate cannot be issued to the ship before the expiry of the certificate originally issued, the person or organization carrying out the survey may extend the validity of the original certificate for a period which shall not exceed five months. This extension shall be endorsed on the certificate, and shall be granted only where there have been no alterations in the structure, equipment, arrangements, material or scantlings which affect the ship's freeboard.

(3) An International Load Line Certificate (1966) shall be cancelled by the Administration if any of the following circumstances exist:

(a) material alterations have taken place in the hull or superstructures of the ship such as would necessitate the assignment of an increased freeboard;

(b) the fittings and appliances mentioned in subparagraph (c) of paragraph (1) of Article 14 are not maintained in an effective condition;

(c) the certificate is not endorsed to show that the ship has been inspected as provided in sub-paragraph (c) of paragraph (1) of Article 14;

(d) the structural strength of the ship is lowered to such an extent that the ship is unsafe.

(4) (a) The duration of an International Load Line Exemption Certificate issued by an Administration to a ship exempted under paragraph (2) of Article 6 shall not exceed five years from the date of issue. Such certificate shall be subject to a renewal, endorsement and cancellation procedure similar to that provided for an International Load Line Certificate (1966) under this Article.

(b) The duration of an International Load Line Exemption Certificate issued to a ship exempted under paragraph (4) of Article 6 shall be limited to the single voyage for which it is issued.

(5) A certificate issued to a ship by an Administration shall cease to be valid upon the transfer of such a ship to the flag of another State.

Article 20
*Acceptance of Certificates*

The certificates issued under the authority of a Contracting Government in accordance with the present Convention shall be accepted by the other Contracting Governments and regarded for all purposes covered by the present Convention as having the same force as certificates issued by them.

Article 21
*Control*

(1) Ships holding a certificate issued under Article 16 or Article 17 are subject, when in the ports of other Contracting Governments, to control by officers duly authorized by such Governments. Contracting Governments shall ensure that such control is exercised as far as is reasonable and practicable with a view to verifying that there is on board a valid certificate under the present Convention. If there is a valid International Load Line Certificate (1966) on board the ship, such control shall be limited to the purpose of determining that:

(a) the ship is not loaded beyond the limits allowed by the certificate;

(b) the position of the load line of the ship corresponds with the certificate; and

(c) the ship has not been so materially altered in respect of the matters set out in sub-paragraphs (a) and (b) of paragraph (3) of Article 19 that the ship is manifestly unfit to proceed to sea without danger to human life.

If there is a valid International Load Line Exemption Certificate on board, such control shall be limited to the purpose of determining that any conditions stipulated in that certificate are complied with.

(2) If such control is exercised under sub-paragraph (c) of paragraph (1) of this Article, it shall only be exercised in so far as may be necessary to ensure that the ship shall not sail until it can proceed to sea without danger to the passengers or the crew.

(3) In the event of the control provided for in this Article giving rise to intervention of any kind, the officer carrying out the control shall immediately inform in writing the Consul or the diplomatic representative of the State whose flag the ship is flying of this decision and of all the circumstances in which intervention was deemed to be necessary.

Article 22

*Privileges*

The privileges of the present Convention may not be claimed in favour of any ship unless it holds a valid certificate under the Convention.

Article 23

*Casualties*

(1) Each Administration undertakes to conduct an investigation of any casualty occurring to ships for which it is responsible and which are subject to the provisions of the present Cônvention when it judges that such an investigation may assist in determining what changes in the Convention might be desirable.

(2) Each Contracting Government undertakes to supply the Organization with the pertinent information concerning the findings of such investigations. No reports or recommendations of the Organization based upon such information shall disclose the identity or nationality of the ships concerned or in any manner fix or imply responsibility upon any ship or person.

Article 24

*Prior Treaties and Conventions*

(1) All other treaties, conventions and arrangements relating to load line matters at present in force between Governments Parties to the present Convention shall continue to have full and complete effect during the terms thereof as regards:

(a) ships to which the present Convention does not apply; and

(b) ships to which the present Convention applies, in respect of matters for which it has not expressly provided.

(2) To the extent, however, that such treaties, conventions or arrangements conflift the provisions of the present Convention, the provisions of the present Convention shall prevail.

Article 25

*Special Rules drawn up by Agreement*

When in accordance with the present Convention special rules are drawn up by agreement among all or some of the Contracting Governmentes, such rules shall be communicated to the Organization for circulation to all Contracting Governments.

Article 26

*Communication of Information*

(1) The Contracting Governments undertake to communicate to and deposit with the Organization:

(a) a sufficient number of specimens of their certificates issued under the provisions of the present Convention for circulation to the Contracting Governments;

(b) the text of the laws, decrees, orders, regulations and other instruments which shall have been promulgated on the various matters within the scope of the present Convention; and

(c) a list of non-governmental agencies which are authorized to act in their behalf in the administration of load line matters for circulation to the Contracting Governments.

(2) Each Contracting Government agrees to make its strength standards available to any other Contracting Government, upon request.

Article 27

*Signature, Acceptance and Accession*

(1) The present Convention shall remain open for signature for three months from 5 April 1966 and shall thereafter remain open for accession. Governments of States Members of the United Nations, or of any of the Specialized Agencies, or of the International Atomic Energy Agency, or parties to the Statute of the International Court of Justice may become parties to the Convention by:

(a) signature without reservation as to acceptance;

(b) signature subject to acceptance followed by acceptance; or

(c) accession.

(2) Acceptance or accession shall be effected by the deposit of an instrument of acceptance or accession with the Organization which shall inform all Governments that have signed the Convention or acceded to it of each new acceptance or accession and of the date of its deposit.

Article 28

*Coming into force*

(1) The present Convention shall come into force twelve months after the date on which not less than fifteen Governments of the States, including seven each with not less than one million gross tons of shipping, have signed without reservation as to acceptance or deposited instruments of acceptance or accession in accordance with Article 27. The Organization shall inform all Governments which have signed or acceded to the present Convention of the date on which it comes into force.

(2) For Governments which have deposited an instrument of acceptance of or accession to the present Convention during the twelve months mentioned in paragraph (1) of this Article, the acceptance or accession shall take effect on the coming into force of the present Convention or three months after the date of deposit of the instrument of acceptance or accession, whichever is the later date.

(3) For Governments which have deposited an instrument of acceptance of or accession to the present Convention after the date on which it comes into force, the Convention shall come into force three months after the date of the deposit of such instrument.

(4) After the date on which all the measures required to bring an amendment to the present Convention into force have been completed, or all necessary acceptances are deemed to have been given

under sub-paragraph (b) of paragraph (2) of Article 29 in case of amendment by unanimous acceptance, any instrument of acceptance or accession deposited shall be deemed to apply to the Convention as amended.

Article 29

*Amendments*

(1) The present Convention may be amended upon the proposal of a Contracting Government by any of the procedures specified in this Article.

(2) Amendment by unanimous acceptance:

(a) Upon the request of a Contracting Government, any amendment proposed by it to the present Convention shall be communicated by the Organization to all Contracting Governments for consideration with a view to unanimous acceptance.

(b) Any such amendment shall enter into force twelve months after the date of its acceptance by all Contracting Governments unless an earlier date is agreed upon. A Contracting Government which does not communicate its acceptance or rejection of the amendment to the Organization within three years of its first communication by the latter shall be deemed to have accepted the amendment.

(c) Any proposed amendment shall be deemed to be rejected if it is not accepted under sub-paragraph (b) of the present paragraph wihhin three years after it has been first communicated to all Contracting Governments by the Organization.

(3) Amendment after consideration in the Organization:

(a) Upon the request of a Contracting Government, any amendment proposed by it to the present Convention will be considered in the Organization. If adopted by a majority of two-thirds of those present and voting in the Maritime Safety Committee of the Organization, such amendment shall be communicated to all Members of the Organization and all Contracting Governments at least six months prior to its consideration by the Assembly of the Organization.

(b) If adopted by a two-thirds majority of those present and voting in the Assembly, the amendment shall be communicated by the Organization to all Contracting Governments for thier acceptance.

(c) Such amendment shall come into force twelve months after the date on which it is accepted by two-thirds of the Contracting Governments. The amendment shall come into force with respect to all Contracting Governments except those which, before it comes into force, make a declaration that they do not accept the amendment.

(d) The Assembly, by a two-thirds majority of those present and voting, including two-thirds of the Governments represented on the Maritime Safety Committee and present and voting in the Assembly, may propose a determination at the time of its adoption that an amendment is of such an important nature that any Contracting Government which makes a declaration under sub-paragraph (c), and which does not accept the amendment within a period of twelve months after it comes into force, shall cease to be a party to the present Convention upon the expiry of that period. This determination shall be subject to the prior acceptance of two-thirds of the Contracting Governments to the present Convention.

(e) Nothing in this paragraph shall prevent the Contracting Government which first proposed action under this paragraph on an amendment to the present Convention from taking at any time such alternative action as it deems desirable in accordance with parapraph (2) or (4) of this Article.

(4) Amendment by a conference:

(a) Upon the request of a Contracting Government, concurred in by at least one-third of the Contracting Governments, a conference of Governments will be convened by the Organization to consider amendments to the present Convention.

(b) Every amendment adopted by such a conference by a two-thirds majority of those present and voting of the Contracting Governments shall be communicated by the Organization to all Contracting Governments for their acceptance.

(c) Such amendment shall come into force twelve months after the date on which it is accepted by two-thirds of the Contracting Governments. The amendment shall come into force with respect to all Contracting Governments except those which, before it comes into force, make a declaration that they do not accept the amendment.

(d) By a two-thirds majority of those present and voting, a conference convened under sub-paragraph (a) may determine at the time of its adoption that an amendment is of such an important nature that any Contracting Government which makes a declaration under sub-paragraph (c), and which does not accept the amendment within a period of twelve months after it comes into force, shall cease to be a party to the present Convention upon the expiry of that period.

(5) Any amendments to the present Convention made under this Article which relate to the structure of a ship shall apply only to ships the keels of which are laid, or which are at a similar stage of construction, on or after the date on which the amendment comes into force.

(6) The Organization shall inform all Contracting Governments of any amendments which come into force under this Article, together with the date on which each such amendment will come into force.

(7) Any acceptance or declaration under this Article shall be made by a notification in writing to the Organization which shall notify all Conctracting Goverments of the receipt of the acceptance or declaration.

Article 30

*Denunciation*

(1) The present Convention may be denounced by any Contracting Government at any time after the expiry of five years from the date on which the Convention comes into force for that Government.

(2) Denunciation shall be effected by a notification in writing addressed to the Organization which shall inform all the other Contracting Governments of any such notification received and of the date of its receipt.

(3) A denunciation shall take effect one year, or such longer period as may be specified in the notification, after its receipt by the Organization.

Article 31

*Suspension*

(1) In case of hostilities or other extraordinary circumstances wich affect the vital interests of a State the Government of which is a Contracting Government, that Government may suspend the operation of the whole or any part of the present Convention. The suspending Government shall immediatcly give notice of any such suspension to the Organization.

(2) Such suspension shall not deprive other Contracting Governments of any right of control under the present Convention over the ships of the suspending Government when such ships are within their ports.

(3) The suspending Government may at any time terminate such suspension and shall immediately give notice of such termination to the Organization.

(4) The Organization shall notify all Contracting Governments of any suspension or termination of suspension under this Article.

Article 32

*Territories*

(1) (a) The United Nations, in cases where they are the administering authority for a territory, or any Contracting Government responsible for the international relations of a territory, shall as soon as possible consult with such territory in an endeavour to extend the present Convention to that territory and may at any time by notification in writing to the Organization declare that the present Convention shall extend to such territory.

(b) The present Convention shall, from the date of the receipt of the notification or from such other date as may be specified in the notification, extend to the territory named therein.

(2) (a) The United Nations, or any Contracting Government which has made a declaration under sub-paragraph (a) of paragraph (1) of this Article, at any time after the expiry of a period of five years from the date on which the Convention has been so extended to any territory, may by notification in writing to the Organization declare that the present Convention shall cease to extend to any such territory named in the notification.

(b) The present Convention shall cease to extend to any territory mentioned in such notification one year, or such longer period as may be specified therein, after the date of receipt of the notification by the Organization.

(3) The Organization shall inform all the Contracting Governments of the extension of the present Convention to any territories under paragraph (1) of this Article, and of the termination of any such extension under the provisions of paragraph (2), stating in each case the date from which the present Convention has been or will cease to be so extended.

Article 33

*Registration*

(1) The present Convention shall be deposited with the Organization and the Secretary-General of the Organization shall transmit certified true copies thereof to all Signatory Governments and to all Governments which accede to the present Convention.

(2) As soon as the present Convention comes into force it shall be registered by the Organization in accordance with Article 102 of the Charter of the United Nations.

Article 34

*Languages*

The present Convention is established in a single copy in the English and French languages, both texts being equally authentic. Official translations in the Russian and Spanish languages shall be prepared and deposited with the signed original.

IN WITNESS WHEREOF the undersigned being duly authorized by their respective Governments for that purpose have signed the present Convention.

DONE at London this fifth day of April 1966.

---

DOCUMENT 1

## CONVENTION INTERNATIONALE DE 1966 SUR LES LIGNES DE CHARGE

Les Gouvernements contractants,

DESIREUX d'établir des principes et des règles uniformes en ce qui concerne les limites autorisées pour l'immersion des navires effectuant des voyages internationaux, en raison de la nécessité d'assurer la sécurité de la vie humaine et des biens en mer;

CONSIDERANT que le meilleur moyen de parvenir à ces fins est de conclure une Convention;

SONT CONVENUS des dispositions suivantes:

Article 1

*Obligation générale aux termes de la Convention*

1) Les Gouvernements contractants s'engagent à donner effet aux dispositions de la présente Convention

ainsi qu'à ses Annexes, qui font partie intégrante de la présente Convention. Toute référence à la présente Convention constitue une référence auxdites Annexes.

2) Les Gouvernements contractants s'engagent à prendre toutes les mesures qui pourront être nécessaires à la mise en œuvre des dispositions de la présente Convention.

Article 2

*Définitions*

Pour l'application de la présente Convention, sauf disposition contraire expresse:

1) Le terme "règles" désigne les règles figurant en annexe de la présente Convention.

2) Le terme "Administration" désigne le gouvernement de l'Etat dont le navire bat le pavillon.

3) Le terme "approuvé" signifie approuvé par l'Administration.

4) L'expression "voyage international" désigne un voyage par mer entre un pays auquel s'applique la présente Convention et un port situé en dehors de ce pays, ou inversement. A cet égard, tout territoire dont les relations internationales sont assurées par un Gouvernement contractant ou dont l'Organisation des Nations Unies assure l'administration est considéré comme un pays distinct.

5) L'expression "navire de pêche" désigne un navire utilisé pour la capture du poisson, des baleines, des phoques, des morses ou autres ressources vivantes de la mer.

6) L'expression "navire neuf" désigne un navire dont la quille est posée, ou qui se trouve dans un état d'avancement équivalent, à la date ou postérieurement à la date d'entrée en vigueur de la présente Convention pour chaque Gouvernement contractant.

7) L'expression "navire existant" désigne un navire qui n'est pas un navire neuf.

8) La "longueur" utilisée est égale à 96 pour cent de la longueur totale de la flottaison située à une distance au-dessus de la quille égale à 85 pour cent du creux minimum sur quille mesuré depuis le dessus de quille ou à la distance entre la face avant de l'étrave et l'axe de la mèche du gouvernail à cette flottaison si cette valeur est supérieure. Dans les navires conçus pour naviguer avec une quille inclinée, la flottaison à laquelle la longueur est mesurée doit être parallèle à la flottaison en charge prévue.

Article 3

*Dispositions générales*

1) Aucun navire soumis aux prescriptions de la présente Convention ne doit prendre la mer pour un voyage international après la date d'entrée en vigueur de la présente Convention s'il n'a été soumis a une visite, marqué et pourvu d'un Certificat international de franc-bord (1966) ou, s'il y a lieu, d'un Certificat international d'exemption pour le franc-bord conformément aux dispositions de la présente Convention.

2) Aucune disposition de la présente Convention n'interdit à une Administration d'assigner à un navire un franc-bord supérieur au franc-bord minimal déterminé conformément aux dispositions de l'Annexe I.

Article 4

*Champ d'application*

1) La présente Convention s'applique aux navires suivants:

a) navires immatriculés dans les pays dont le gouvernement est un Gouvernement contractant;

b) navires immatriculés dans les territoires auxquels s'étend la présente Convention en vertu de l'article 32;

c) navires non immatriculés battant le pavillon d'un Etat dont le gouvernement est un Gouvernement contractant.

2) La présente Convention s'applique aux navires effectuant des voyages internationaux.

3) Les règles qui font l'objet de l'Annexe I sont spécialement établies pour les navires neufs.

4) Les navires existants qui ne satisfont pas entièrement aux dispositions des règles faisant l'objet de l'Annexe I ou d'une partie d'entre elles doivent au moins satisfaire aux prescriptions correspondantes moins rigoureuses que l'Administration appliquait aux navires effectuant des voyages internationaux avant l'entrée en vigueur de la présente Convention; en aucun cas il ne peut être exigé une augmentation de leur franc-bord. Pour bénéficier d'une réduction du franc-bord tel qu'il était fixé antérieurement, ces navires doivent remplir toutes les conditions imposées par la présente Convention.

5) Les règles faisant l'objet de l'Annexe II s'appliquent aux navires neufs et aux navires existants visés par les dispositions de la présente Convention.

Article 5

*Exceptions*

1) La présente Convention ne s'applique pas:

a) aux navires de guerre;

b) aux navires neufs d'une longueur inférieure à 24 mètres (79 pieds);

c) aux navires existants d'une jauge brute inférieure à 150 tonneaux;

d) aux yachts de plaisance ne se livrant à aucun trafic commercial;

e) aux navires de pêche.

2) Aucune des dispositions de la présente Convention ne s'applique aux navires exclusivement affectés à la navigation:

a) sur les Grands Lacs d'Amérique du Nord et sur le Saint-Laurent, à l'ouest d'une loxodromie tracée du cap des Rosiers à la Pointe Ouest de l'île d'Anticosti et prolongée, au nord de l'île d'Anticosti, par le méridien 63° W;

b) sur la mer Caspienne;

c) sur le Rio de la Plata, le Parana et l'Uruguay, à l'ouest d'une loxodromie tracée de Punta Norte, Argentine, à Punta del Este, Uruguay.

Article 6

*Exemptions*

1) Lorsque des navires effectuent des voyages internationaux entre les ports voisins de deux ou de plusieurs Etats, ils peuvent être exemptés par l'Administration de l'application des dispositions de la présente Convention, sous réserve qu'ils s'en tiennent strictement à de tels voyages, et que les gouvernements des Etats dans lesquels sont situés ces ports jugent que le caractère abrité ou les conditions du parcours entre ces ports ne justifient pas ou ne permettent pas l'application des dispositions de la présente Convention à des navires effectuant de tels voyages.

2) Une Administration peut exempter tout navire qui presente certaines caractéristiques nouvelles de l'application de toute disposition de la présente Convention qui risquerait d'entraver sérieusement les recherches visant à améliorer ces caractéristiques ainsi que leur mise en œuvre à bord des navires effectuant des voyages internationaux. Il faut cependant que ce navire satisfasse aux prescriptions que l'Administration, eu égard au service auquel le navire est destiné, estime suffisantes pour assurer la sécurité générale du navire et qui sont jugées acceptables par les gouvernements des Etats dans lesquels le navire est appelé à se rendre.

3) L'Administration accordant une telle exemption en vertu des dispositions des paragraphes 1 et 2 du présent article en communique à l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime (dénommée ci-après "l'Organisation") les détails et les motifs que l'Organisation communique aux autres Gouvernements contractants pour information.

4) Si, par suite de circonstances exceptionnelles, un navire qui normalement n'effectue pas de voyages internationaux est amené à entreprendre un voyage international isolé, il peut être exempté par l'Administration d'une ou de plusieurs des dispositions de la présente Convention, sous réserve qu'il satisfasse à des conditions que l'Administration estime suffisantes pour assurer sa sécurité au cours du voyage qu'il entreprend.

Article 7

*Force majeure*

1) Un navire qui n'est pas soumis, au moment de son départ pour un voyage quelconque, aux dispositions de la présente Convention n'est pas as-treint à ces dispositions en raison d'un déroutement quelconque par rapport au parcours prévu, si ce d'éroutement est provoqué par le mauvais temps ou est dû à toute autre cause de force majeure.

2) Pour l'application des dispositions de la présente Convention, les Gouvernements contractants doivent prendre dûment en considération tout déroutement ou retard subi par un navire du fait du mauvais temps, ou dû à toute autre cause de force majeure.

Article 8

*Equivalences*

1) L'Administration peut autoriser la mise en place sur un navire d'installations, de matériaux, de dispositifs ou d'appareils, ou le recours à des dispositions particulières, qui diffèrent de ce qui est prescrit par la présente Convention, à condition de s'être assurée par des essais, ou de toute autre façon, que ces installations, matériaux, dispositifs, appareils ou dispositions sont au moins aussi efficaces que ceux qui sont prescrits par la présente Convention.

2) Toute Administration qui autorise ainsi une installation, un matériau, un dispositif ou un appareil, ou encore le recours à des dispositions particulières qui diffèrent de ce qui est prescrit par la présente Convention, en communique les caractéristiques à l'Organisation, avec un rapport sur les essais effectués, pour diffusion aux Gouvernements contractants.

Article 9

*Approbation à des fins expérimentales*

1) Aucune des prescriptions de la présente Convention n'empêche une Administration d'approuver des dispositions spéciales à des fins expérimentales à l'égard d'un navire auquel s'applique cette Convention.

2) Toute Administration approuvant une disposition de ce genre en communique les détails à l'Organisation pour diffusion aux Gouvernements contractants.

Article 10

*Réparations, modifications et transformations*

1) Un navire sur lequel sont effectués des réparations, des modifications ou des transformations, ainsi que les aménagements qui en résultent, doit continuer à satisfaire au moins aux prescriptions qui lui étaient déjà applicables. En pareil cas, un navire existant ne doit pas, en règle générale, s'écarter des prescriptions applicables à un navire neuf plus qu'il ne s'en écartait auparavant.

2) Les réparations, modifications et transformations d'une importance majeure, ainsi que les aménagements qui en résultent, devraient satisfaire aux prescriptions applicables à un navire neuf dans la mesure où l'Administration le juge possible et raisonnable.

Article 11

*Zones et régions*

1) Un navire auquel s'applique la présente Convention doit se conformer aux dispositions applicables à ce navire dans les zones et régions décrites à l'Annexe II.

2) Un port situé à la limite de deux zones ou régions adjacentes est considéré comme étant situé à l'intérieur de la zone ou de la région d'où arrive le navire ou vers laquelle il se dirige.

Article 12

*Immersion*

1) Sauf dans les cas prévus aux paragraphes 2 et 3 du présent article, les lignes de charge appropriées, marquées sur le bord du navire et correspondant à la saison de l'année et à la zone ou à la région dans laquelle peut se trouver le navire, ne doivent être immergées à aucun moment lorsque le navire prend la mer, pendant le voyage et à l'arrivée.

2) Quand un navire se déplace en eau douce de densité égale à un, la ligne de charge appropriée peut être immergée à une profondeur correspondant à la correction pour eau douce indiquée dans le Certificat international de franc-bord (1966). Quand la densité de l'eau n'est pas égale à un, la correction est proportionnelle à la différence entre 1,025 et la densité réelle.

3) Lorsqu'un navire part d'un port situé sur une rivière ou dans des eaux intérieures, il est permis d'augmenter le chargement du navire d'une quantité correspondant au poids du combustible et de toute autre matière consommable nécessaire à ses besoins entre le point de départ et la mer.

Article 13

*Visites, inspections et marques*

Les visites, inspections et appositions de marques sur les navires, en application des dispositions de la présente Convention, sont effectuées et les exemptions accordées par des fonctionnaires de l'Administration; toutefois, l'Administration peut confier les visites, les inspections et appositions de marques, soit à des inspecteurs nommés à cet effet, soit à des organismes reconnus par elle. Dans tous les cas, l'Administration intéressée se porte pleinement garante de l'exécution complète et de l'efficacité de la visite, de l'inspection et de l'apposition des marques.

Article 14

*Visites et inspections initiales et périodiques des navires*

1) Tout navire est soumis aux visites et inspections définies ci-dessous:

a) Une visite avant la mise en service du navire, qui comprend une inspection complète de sa structure et de ses équipements pour tout ce qui relève de la présente Convention. Cette visite permet de s'assurer que les aménagements, les matériaux et les échantillons satisfont pleinement aux prescriptions de la présente Convention.

b) Une visite périodique effectuée aux intervalles définis par l'Administration, mais au moins une fois tous les cinq ans, qui permet de s'assurer que la structure, les équipements, les aménagements, les matériaux et les échantillons satisfont pleinement aux prescriptions de la présente Convention.

c) Une inspection périodique, effectuée tous les ans dans trois mois qui suivent ou qui précèdent la date anniversaire de la délivrance du certificat, qui permet de s'assurer que la coque ou les superstructures n'ont pas subi de modifications de nature à influer sur les calculs servant à déterminer la position de la ligne de charge, et de s'assurer du bon état d'entretien des installations et appareils pour:

i) la protection des ouvertures

ii) les rambardes

iii) les sabords de décharge

iv) les moyens d'accès aux locaux de l'équipage.

2) Les inspections périodiques auxquelles il est fait référence à l'alinéa c) du paragraphe 1 ci-dessus sont mentionnées sur le Certificat international de franc-bord (1966), ainsi que sur le Certificat international d'exemption pour le franc-bord accordé aux navires en application des dispositions de l'article 6, paragraphe 2 de la présente Convention.

Article 15

*Maintien en état après les visites*

Après l'une quelconque des visites prévues à l'article 14, aucun changement ne doit être apporté sans autorisation de l'Administration à la structure, aux aménagements, aux équipements, aux matériaux ou aux échantillons ayant fait l'objet de la visite.

Article 16

*Délivrance des certificats*

1) Un Certificat international de franc-bord (1966) est délivré à tout navire qui a été visité et marqué conformément aux dispositions de la présente Convention.

2) Un Certificat international d'exemption pour le franc-bord sera délivré à tout navire auquel il aura été accordé une exemption en vertu des dispositions du paragraphe 2 ou du paragraphe 4 de l'article 6.

3) Ces certificats sont délivrés, soit par l'Administration, soit par un agent ou un organisme dûment autorisé par elle. Dans tous les cas, l'Administration assume la pleine responsabilité du certificat.

4) Nonobstant toute autre disposition de la présente Convention, tout certificat international de franc-bord qui est en cours de validité lors de l'entrée en vigueur de la présente Convention pour le gouvernement de l'Etat dont le navire bat le pavillon, reste valable soit pendant deux ans, soit jusqu'à la date de son expiration, si cette date est la plus rapprochée. Passé ce délai, un Certificat international de franc-bord (1966) devient exigible.

Article 17

*Délivrance d'un certificat par un autre gouvernement*

1) Un Gouvernement contractant peut, à la requête d'un autre Gouvernement contractant, faire visiter un navire et, s'il estime que les dispositions de la présente Convention sont observées, il délivre au navire un Certificat international de franc-bord (1966) ou en autorise la délivrance, conformément à la présente Convention.

2) Une copie du certificat, une copie du rapport de visite établi pour le calcul des francs-bords et une copie de ces calculs sont remises dès que possible au gouvernement qui a fait la demande.

3) Un certificat ainsi délivré doit comporter une déclaration établissant qu'il est délivré à la requête du gouvernement de l'Etat dont le navire bat ou battra le pavillon; il a la même valeur et est reconnu dans les mêmes conditions qu'un certificat délivré en application de l'article 16.

4) Aucun Certificat international de franc-bord (1966) ne doit être délivré à un navire qui bat le pavillon d'un Etat dont le gouvernement n'est pas un Gouvernement contractant.

Article 18

*Forme des certificats*

1) Les certificats sont établis dans la langue ou les langues officielles de l'Etat qui les délivre. Si la langue utilisée n'est ni l'anglais ni le français, le texte comprend une traduction dans l'une de ces langues.

2) Les certificats sont conformes aux modèles figurant à l'Annexe III. La disposition typographique de chaque modèle de certificat est exactement reproduite dans tout certificat délivré ou dans toute copie certifiée conforme.

Article 19

*Durée de validité des certificats*

1) Le Certificat international de franc-bord (1966) est délivré pour une période dont la durée est fixée par l'Administration, sans que cette durée puisse excéder cinq ans à compter de la date de délivrance.

2) Si, après la visite périodique prévue à l'alinéa b) du paragraphe 1 de l'article 14, il ne peut être délivré de nouveau certificat au navire avant l'expiration du certificat initial, l'agent ou l'organisme qui effectue la visite peut proroger la validité dudit certificat pour une période qui ne doit pas excéder cinq mois. Cette prorogation est consignée sur le certificat et elle n'est accordée que si aucune modification de nature à affecter le franc-bord n'a été apportée à la structure, aux equipements, aux aménagements, aux matériaux ou aux échantillons.

3) Le Certificat international de franc-bord (1966) est annulé par l'Administration dans l'un des cas suivants:

a) si la coque ou les superstructures du navire ont subi des modifications d'une importance telle qu'il devient nécessaire de lui assigner un franc-bord plus élevé;

b) si les installations et dispositifs mentionnés à l'alinéa c) du paragraphe 1 de l'article 14 ne sont pas maintenus en état de bon fonctionnement;

c) si le certificat ne comporte pas de visa établissant que le navire a été soumis à l'inspection prévue à l'alinéa c) du paragraphe 1 de l'article 14;

d) si la résistance structurale du navire a été affaiblie au point que celui-ci ne présente plus la sécurité voulue.

4) a) La durée de validité d'un Certificat international d'exemption pour le franc-bord délivré par une Administration à un navire bénéficiant des dispositions du paragraphe 2 de l'article 6 ne doit pas excéder cinq ans à partir de la date de délivrance. Ce certificat est soumis à une procédure de prorogation, de visas et d'annulation semblable à celle prevue par le présent article pour les Certificats de franc-bord (1966).

b) La validité d'un Certificat international d'exemption pour le franc-bord délivré à un navire bénéficiant d'une exemption au titre du paragraphe 4 de l'article 6 est limitée à la durée du voyage isolé pour lequel ce certificat est délivré.

5) Tout certificat délivré à un navire par une Administration cesse d'être valable si le navire passe sous le pavillon d'un autre Etat.

Article 20

*Acceptation des certificats*

Les certificats délivrés sous la responsabilité d'un Gouvernement contractant, conformément aux dispositions de la présente Convention, sont acceptés par les autres Gouvernements contractants et considérés comme ayant la même valeur que les certificats délivrés par eux-mêmes pour tout ce qui concerne les objectifs de la présente Convention.

Article 21

*Contrôle*

1) Tout navire auquel un certificat a été délivré en vertu de l'article 16 ou de l'article 17 est soumis, dans les ports des autres Gouvernements contractants, à un contrôle exercé par des fonctionnaires dûment autorisés par ces gouvernements. Les Gouvernements contractants veillent à ce que ce contrôle soit exercé dans la mesure où cela est raisonnable et possible en vue de vérifier qu'il existe à bord un certificat en cours de validité. Si le navire possède un Certificat international de franc-bord (1966) en cours de validité, le contrôle a pour seul but de vérifier:

a) que le navire n'est pas chargé au-delà des limites autorisées par le certificat;

b) que la position de la ligne de charge sur le navire correspond aux indications portées sur le certificat;

c) que pour tout ce qui concerne les dispositions des alinéas a) et b) du paragraphe 3 de l'article 19, le navire n'a pas subi de modifications d'une importance telle qu'il ne puisse manifestement prendre la mer sans danger pour les passagers ou l'équipage.

Quand il existe à bord un Certificat international de exemption pour le franc-bord en cours de validité, le contrôle a pour seul but de vérifier que toutes les conditions prévues dans ce certificat sont bien observées.

2) Si ce contrôle est exercé en vertu de l'alinéa c) du paragraphe 1 du présent article, son objet se limite à empêcher le navire d'appareiller avant qu'il puisse le faire sans danger pour les passagers ou l'équipage.

3) Dans le cas où le contrôle prévu au présent article donnerait lieu à une intervention de quelque nature que ce soit, le fonctionnaire chargé du contrôle informe immédiatement per écrit le Consul ou le représentant diplomatique de l'Etat dont le navire bat le pavillon de cette décision et de toutes les circonstances qui ont pu motiver cette intervention.

Article 22

*Bénéfice de la Convention*

Le bénéfice de la présente Convention ne peut être revendiqué en faveur d'un navire qui ne possède pas un certificat en cours de validité délivré en vertu de cette Convention.

Article 23

*Accidents*

1) Chaque Administration s'engage à effectuer une enquête au sujet de tout accident survenu aux navires dont elle a la responsabilité et qui sont soumis aux dispositions de la présente Convention, lorsqu'elle estime que cette enquête peut aider à déterminer les modifications qu'il serait souhaitable d'apporter à ladite Convention.

2) Chaque Gouvernement contractant s'engage à fournir à l'Organisation tous renseignements utiles sur les résultats de ces enquêtes. Les rapports ou les recommandations de l'Organisation fondés sur ces renseignements ne révèlent ni l'identité ni la nationalité des

navires en cause et n'attribuent en aucune manière la responsabilité de l'accident à un navire ou à une personne, ni ne laissent présumer cette responsabilité.

Article 24

*Traités et conventions antérieurs*

1) Tous les autres traités, conventions et accords concernant les lignes de charge actuellement en vigueur entre les Gouvernements parties à la présente Convention, conservent leur plein et entier effet pendant la durée qui leur est assignée en qui concerne:

a) les navires auxquels la présente Convention ne s'applique pas;

b) les navires auxquels s'applique la présente Convention pour tout ce qui touche aux problèmes qu'elle n'a pas expressément réglés.

2) Toutefois, dans la mesure où ces traités, conventions ou accords sont en opposition avec les prescriptions de la présente Convention, ce sont les dispositions de la présente Convention qui doivent prévaloir.

Article 25

*Règles spéciales résultant d'accords*

Quand, conformément à la présente Convention, des règles spéciales sont établies par accord entre la totalité ou une partie des Gouvernements contractants, ces regles sont communiquées à l'Organisation qui les fait parvenir à tous les Gouvernements contractants.

Article 26

*Communication de renseignements*

1) Les Gouvernements contractants s'engagent à communiquer à l'Organisation et à déposer auprès de celle-ci:

*a*) Un nombre suffisant de modèles des certificats qu'ils délivrent conformément aux dispositions de la présente Convention, pour communication aux Gouvernements contractants.

*b*) Le texte des lois, décrets, ordres ou règlements et autres instruments qui auront été publiés sur les diverses questions qui entrent dans le champ d'application de la présente Convention.

*c*) La liste des organismes non gouvernementaux habilités à agir en leur nom en ce qui concerne les lignes de charge, pour communication aux Gouvernements contractants.

2) Chaque Gouvernement contractant s'engage à communiquer, à tout autre Gouvernement contractant qui en fera la demande, les normes de résistance qu'il utilise.

Article 27

*Signature, approbation et adhésion*

1) La présente Convention reste ouverte pour signature pendant trois mois à compter du 5 avril 1966 et reste ensuite ouverte à l'adhésion. Les gouvernements des Etats membres de l'Organisation des Nations Unies, d'une institution spécialisée ou de l'Agence internationale de l'énergie atomique, ou parties au Statut de la Cour internationale de Justice peuvent devenir parties à la Convention par:

*a*) signature sans réserve quant à l'approbation;

*b*) signature sous réserve d'approbation, suivie d'approbation ou

*c*) adhésion.

2) L'approbation ou l'adhésion s'effectue par le dépôt auprès de l'Organisation d'un instrument d'approbation ou d'adhésion. L'Organisation informe tous les gouvernements qui ont signé la Convention ou y ont adhéré de toute nouvelle approbation ou adhésion et de la date de sa réception.

Article 28

*Entrée en vigueur*

1) La présente Convention entre en vigueur douze mois après la date à laquelle quinze gouvernements au moins — dont ceux de sept pays possédant chacun un tonnage global d'au moins un million de tonneaux de jauge brute — ont, soit signé la Convention sans réserve, soit déposé un instrument d'approbation ou d'adhésion conformément à l'article 27. L'Organisation informe tous les gouvernements qui ont signé la présente Convention ou qui y ont adhéré de la date de son entrée en vigueur.

2) Pour les gouvernements qui déposent un instrument d'approbation de la présente Convention ou de adhésion à celle-ci au cours de la période de douze mois prévue au paragraphe 1 du présent article, l'approbation ou l'adhésion prend effet au moment de l'entrée en vigueur de la présente Convention ou trois mois après la date de dépôt de l'instrument d'approbation ou d'adhésion si cette dernière date est plus tardive.

3) Pour les gouvernements qui déposent un instrument d'approbation de la présente Convention ou de adhésion à celle-ci après la date de son entrée en vigueur, la Convention entre en vigueur trois mois après la date de dépôt de l'instrument d'approbation ou de adhésion.

4) Après la date à laquelle ont été prises toutes les mesures nécessaires pour qu'un amendement à la présente Convention entre en vigueur, ou après la date à laquelle toutes les approbations nécessaires sont considérées comme recueillies en vertu de l'alinéa b) du paragraphe 2 de l'article 29 dans le cas d'un amendement par approbation unanime, tout instrument d'approbation ou d'adhésion déposé est considéré comme s'appliquant à la Convention modifiée.

Article 29

*Amendements*

1) La présente Convention peut être amendée sur la proposition d'un Gouvernement contractant, selon l'une des procédures prévues au présent article.

2) Amendement par approbation unanime:

a) A la demande d'un Gouvernement contractant, toute proposition d'amendement à la présente Convention qu'il formule est communiquée par l'Organisation à tous les Gouvernements contractants pour examen en vue de son approbation unanime.

b) Tout amendement ainsi communiqué entre en vigueur douze mois après la date de son approbation par tous les Gouvernements contractants, à moins que ceux-ci ne conviennent d'une date plus rapprochée. Un Gouvernement contractant qui n'a

pas notifié à l'Organisation son approbation ou son refus de l'amendement dans un délai de trois ans à partir de la date où l'Organisation le lui a communiqué est considéré comme approuvant cet amendement.

c) Tout amendement ainsi proposé sera considéré comme rejeté s'il n'est pas approuvé dans les conditions prévues à l'alinéa b) ci-dessus trois ans apres que l'Organisation l'a communiqué pour la première fois aux Gouvernements contractants.

3) Amendement après examen au sein de l'Organisation:

a) A la demande d'un Gouvernement contractant, l'Organisation examine tout amendement à la présente Convention présenté par ce gouvernement. Si cette proposition est adoptée à la majorité des deux tiers des membres présents et votants du Comité de la sécurité maritime de l'Organisation, l'amendement est communiqué à tous les Membres de l'Organisation et à tous les Gouvernements contractants six mois au moins avant qu'il ne soit examine par l'Assemblée de l'Organisation.

b) S'il est adopté à la majorité des deux tiers des membres présents et votants de l'Assemblée, l'amendement est communiqué par l'Organisation a tous les Gouvernements contractants en vue d'obtenir leur approbation.

c) L'amendement entre en vigueur douze mois apres la date de son approbation par les deux tiers des Gouvernements contractants, pour tous les Gouvernements contractants à l'exception de ceux qui, avant son entrée en vigueur, font une déclaration aux termes de laquelle ils ne l'approuvent pas.

d) A la majorité des deux tiers des membres présents et votants, y compris les deux tiers des gouvernements représentés au Comité de la sécurité maritime presents et votants à l'Assemblée, celle-ci peut proposer au moment de l'adoption d'un amendement qu'il soit décidé que celui-ci revêt une importance telle que tout Gouvernement contractant faisant une déclaration en vertu de l'alinéa c) et qui n'approuve pas l'amendement dans un délai de douze mois après son entrée en vigueur cessera, à l'expiration de ce délai, d'être partie à la présente Convention. La décision est subordonnée à l'approbation préalable des deux tiers des Gouvernements contractants parties à la présente Convention.

e) Aucune des dispositions du présent paragraphe n'empêche le Gouvernement contractant qui a engagé au sujet d'un amendement à la présente Convention la procédure prevue audit paragraphe d'adopter, à tout moment, toute autre procédure qui lui paraît souhaitable en application du paragraphe 2 ou du paragraphe 4 du présent article.

4) Amendement par une conférence

a) Sur demande formulée par un Gouvernement contractant et appuyée par un tiers au moins des Gouvernements contractants, l'Organisation convoque une conférence des gouvernements pour examiner les amendements à la présente Convention.

b) Tout amendement adopté par cette conférence à la majorité des deux tiers des Gouvernements contractants présents et votants est communiqué par l'Organisation à tous les Gouvernements contractants en vue d'obtenir leur approbation.

c) L'amendement entre en vigueur douze mois après la date de son approbation par les deux tiers des Gouvernements contractants, pour tous les Gouvernements contractants, à l'exception de ceux qui, avant son entrée en vigueur, font une déclaration aux termes de laquelle ils n'approuvent pas cet amendement.

d) A la majorité des deux tiers des membres présents et votants, une Conférence convoquée en vertu de l'alinéa a) ci-dessus peut spécifier, au moment de l'adoption d'un amendement, que celui-ci revêt une importance telle que tout Gouvernement contractant faisant la déclaration prévue à l'alinéa c) ci-dessus et n'approuvant pas l'amendement dans un délai de douze mois après son entrée en vigueur, cessera, à l'expiration de ce délai, d'être partie à la présente Convention.

5) Tout amendement à la présente Convention qui intervient par application du présent article et qui concerne la structure des navires n'est applicable qu'aux navires dont la quille a été posée ou qui se trouvent dans un état d'avancement équivalent à la date d'entrée en vigueur de cet amendement, ou après cette date.

6) L'Organisation informe tous les Gouvernements contractants de tout amendement qui entre en vigueur en vertu du présent article, ainsi que de la date à laquelle chacun de ces amendements entrera en vigueur.

7) Toute approbation ou toute déclaration faite en vertu du présent article est notifiée par écrit à l'Organisation, qui en informe tous les Gouvernements contractants.

Article 30

*Dénonciation*

1) La présente Convention peut être dénoncée par l'un quelconque des Gouvernements contractants à tout moment après l'expiration d'une période de cinq ans à compter de la date à laquelle la Convention entre en vigueur à l'égard de ce Gouvernement.

2) La dénonciation s'effectue par une notification écrite adressée à l'Organisation qui en communique la teneur et la date de réception à tous les autres Gouvernements contractants.

3) La dénonciation prend effet un an après la date à laquelle l'Organisation en a reçu notification ou à l'expiration du délai stipulé dans la notification, si celui-ci est supérieur à un an.

Article 31

*Suspension*

1) En cas d'hostilités ou dans d'autres circonstances exceptionnelles portant atteinte aux intérêts vitaux d'un Etat dont le gouvernement est un Gouvernement contractant, ce gouvernement peut suspendre l'application de la totalité ou d'une partie quelconque des dispositions de la présente Convention. Le gouvernement qui use de cette faculté en informe immédiatement l'Organisation.

2) Une telle décision ne prive pas les autres Gouvernements contractants du droit de contrôle qui leur est accordé aux termes de la présente Convention sur les navires du gouvernement usant de cette faculté, quand ces navires se trouvent dans leurs ports.

3) Le Gouvernement qui a décidé une telle suspension peut à tout moment y mettre fin et informe immédiatement l'Organisation de sa décision.

4) L'Organisation notifie à tous les Gouvernements contractants toute suspension ou fin de suspension décidée en vertu du présent article.

Article 32
*Territories*

1) a) Les Nations Unies, lorsqu'elles sont responsables de l'administration d'un territoire, ou tout Gouvernement contractant qui a la responsabilité d'assurer les relations internationales d'un territoire, doivent, aussitôt que possible, se consulter avec les autorités de ce territoire pour s'efforcer d'étendre l'application de la présente Convention à ce territoire et peuvent, à tout moment, par une notification écrite adressée à l'Organisation, déclarer que la présente Convention s'étend à ce territoire.

b) L'application de la présente Convention est étendue au territoire désigné dans la notification à partir de la date de réception de celle-ci, ou de telle autre date qui y serait indiquée.

2) a) Les Nations Unies, ou tout Gouvernement contractant, ayant fait une déclaration conformément à l'alinéa a) du paragraphe 1 du présent article, peuvent à tout moment, après l'expiration d'une période de cinq ans à partir de la date à laquelle l'application de la Convention a été ainsi étendue à un territoire quelconque, déclarer par une notification écrite à l'Organisation que la présente Convention cesse de s'appliquer audit territoire désigné dans la notification.

b) La Convention cesse de s'appliquer au territoire désigné dans la notification au bout d'un an à partir de la date de réception de la notification par l'Organisation, ou de toute autre période plus longue spécifiée dans la notification.

3) L'Organisation informe tous les Gouvernements contractants de l'extension de la présente Convention à tout territoire en vertu du paragraphe 1 du présent article et de la cessation de ladite extension conformément aux dispositions du paragraphe 2, en spécifiant, dans chaque cas, la date à partir de laquelle la présente Convention est devenue ou cesse d'être applicable.

Article 33
*Enregistrement*

1) La présente Convention est déposée auprès de l'Organisation et le Secrétaire général de l'Organisation en adresse des copies certifiées conformes à tous les Gouvernements signataires ainsi qu'à tous les gouvernements qui y adhèrent.

2) Dès son entrée en vigueur, la présente Convention sera enregistrée par les soins de l'Organisation conformément à l'Article 102 de la Charte de l'Organisation des Nations Unies.

Article 34
*Langues*

La présente Convention est établie en un seul exemplaire en langues française et anglaise, les deux textes faisant également foi. Des traductions officielles en langues russe et espagnole sont établies et déposées avec l'exemplaire original revêtu des signatures.

EN FOI DE QUOI les soussignés, dûment autorisés à cet effet par leurs gouvernements, ont apposé leur signature à la présente Convention.

FAIT à Londres, ce cinq avril 1966.

For the Government of the Kingdom of Afghanistan
Pour le Gouvernement du Royaume d'Afghanistan

For the Government of the People's Republic of Albania
Pour le Gouvernement de la République populaire d'Albanie

For the Government of the Democratic and Popular Republic of Algeria
Pour le Gouvernement de la République algérienne démocratique et populaire

For the Government of the Argentine Republic
Pour le Gouvernement de la République Argentine
Subject to acceptance
H. G. MARCO

For the Government of the Commonwealth of Australia
Pour le Gouvernement du Commonwealth d'Australie
Subject to acceptance
A. R. DOWNER 4 July 1966

For the Government of the Republic of Austria
Pour le Gouvernement de la République d'Autriche

For the Government of the Kingdom of Belgium
Pour le Gouvernement du Royaume de Belgique
Sous réserve d'approbation et de ratification
van den BOSCH
R. VANCRAEYNEST

For the Government of the Republic of Bolivia
Pour le Gouvernement de la République de Bolivie

For the Government of the United States of Brazil
Pour le Gouvernement des Etats-Unis du Brésil
Subject to acceptance
GEORGE A. MACIEL

For the Government of the People's Republic of Bulgaria
Pour le Gouvernement de la République populaire de Bulgarie
Subject to acceptance
P. DOINOV

For the Government of the Union of Burma
Pour le Gouvernement de l'Union birmane

For the Government of the Kingdom of Burundi
Pour le Gouvernement du Royaume du Burundi

For the Government of the Byelorussian Soviet Socialist Republic
Pour le Gouvernement de la République socialiste soviétique de Biélorussie

For the Government of the Kingdom of Cambodia
Pour le Gouvernement du Royaume de Cambodge

For the Government of the Federal Republic of Cameroon
Pour le Gouvernement de la République fédérale du Cameroun

For the Government of Canada
Pour le Gouvernement du Canada
Subject to ratification
R. R. MACGILLIVRAY

For the Government of the Central African Republic
Pour le Gouvernement de la République centrafricaine

For the Government of Ceylon
Pour le Gouvernement de Ceylan

For the Government of the Republic of Chad
Pour le Gouvernement de la République du Tchad

For the Government of the Republic of Chile
Pour le Gouvernement de la République du Chili

For the Government of the Republic of China
Pour le Gouvernement de la République de Chine
Subject to acceptance
TSING-CHANG LIU

For the Government of the Republic of Colombia
Pour le Gouvernement de la République de Colombie

For the Government of the Republic of the Congo
Pour le Gouvernement de la République du Congo

For the Government of the Democratic Republic of the Congo
Pour le Gouvernement de la République démocratique du Congo

For the Government of the Republic of Costa Rica
Pour le Gouvernement de la République du Costa Rica

For the Government of the Republic of Cuba
Pour le Gouvernement de la République de Cuba

For the Government of the Republic of Cyprus
Pour le Gouvernement de la République de Chypre

For the Government of the Czechoslovak Socialist Republic
Pour le Gouvernement de la République socialiste tchécoslovaque

For the Government of the Republic of Dahomey
Pour le Gouvernement de la République du Dahomey

For the Government of the Kingdom of Denmark
Pour le Gouvernement du Royaume du Danemark
Subject to acceptance
ANDERS BACHE
M. ROSELL

For the Government of the Dominican Republic
Pour le Gouvernement de la République Dominicaine

For the Government of the Republic of Ecuador
Pour le Gouvernement de la République de l'Equateur

For the Government of the Republic of El Salvador
Pour le Gouvernement de la République d'El Salvador

For the Government of the Empire of Ethiopia
Pour le Gouvernement de l'Empire d'Ethiopie

For the Government of the Federal Republic of Germany
Pour le Gouvernement de la République fédérale d'Allemagne
Subject to acceptance
KARL SCHUBERT

For the Government of the Republic of Finland
Pour le Gouvernement de la République de Finlande

For the Government of the French Republic
Pour le Gouvernement de la République française
. Sous réserve d'approbation ultérieure
J. MORIN

For the Government of the Gabonese Republic
Pour le Gouvernement de la République gabonaise

For the Government of the Gambia
Pour le Gouvernement de la Gambie

For the Government of the Republic of Ghana
Pour le Gouvernement de la République du Ghana
Subject to acceptance
Y. K. QUARTEY

For the Government of the Kingdom of Greece
Pour le Gouvernement du Royaume de Grèce
Subject to acceptance
P. PAGONIS

For the Government of the Republic of Guatemala
Pour le Gouvernement de la République du Guatemala

For the Government of the Republic of Guinea
Pour le Gouvernement de la République de Guinée

For the Government of the Republic of Haiti
Pour le Gouvernement de la République d'Haïti

For the Holy See
Pour le Saint-Siège

For the Government of the Republic of Honduras
Pour le Gouvernement de la République du Honduras

For the Government of the Hungarian People's Republic
Pour le Gouvernement de la République populaire hongroise

For the Government of the Republic of Iceland
Pour le Gouvernement de la République d'Islande
Subject to acceptance
HJALMAR R. BARDARSON

For the Government of the Republic of India
Pour le Gouvernement de la République de l'Inde
Subject to acceptance
NAGENDRA SINGH

For the Government of the Republic of Indonesia
Pour le Gouvernement de la République d'Indonésie

For the Government of the Empire of Iran
Pour le Gouvernement de l'Empire d'Iran

For the Government of the Republic of Iraq
Pour le Gouvernement de la République d'Irak

For the Government of Ireland
Pour le Gouvernement de l'Irlande
Subject to acceptance
M. A. HAYES
R. RODGERS

For the Government of the State of Israel
Pour le Gouvernement de l'Etat d'Israël
Subject to acceptance
P. MUENCH
D. PERRY

For the Government of the Italian Republic
Pour le Gouvernement de la République italienne
Sous réserve d'acceptation
NUNZIO D'ANGELO

For the Government of the Republic of the Ivory Coast
Pour le Gouvernement de la République de Côte-d'Ivoire
Sous réserve d'approbation
S. AKE

For the Government of Jamaica
Pour le Gouvernement de la Jamaïque

For the Government of Japan
Pour le Gouvernement du Japon
Subject to acceptance
ATSUSHI UYAMA
TERUTAKA AKUTAGAWA

For the Government of the Hashemite Kingdom of Jordan
Pour le Gouvernement du Royaume hachémite de Jordanie

For the Government of the Republic of Kenya
Pour le Gouvernement de la République du Kenya

For the Government of the State of Kuwait
Pour le Gouvernement de l'Etat du Koweït
Subject to acceptance
A. R. HUSSAIN

For the Government of the Kingdom of Laos
Pour le Gouvernement du Royaume du Laos

For the Government of the Lebanese Republic
Pour le Gouvernement de la République libanaise

For the Government of the Republic of Liberia
Pour le Gouvernement de la République du Libéria
Subject to acceptance
J. D. LAWRENCE
FRANCIS DENNIS

For the Government of the Kingdom of Libya
Pour le Gouvernement du Royaume de Libye

For the Government of the Principality of Liechtenstein
Pour le Gouvernement de la Principauté de Liechtenstein

For the Government of the Grand Duchy of Luxembourg
Pour le Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg

For the Government of the Malagasy Republic
Pour le Gouvernement de la République malgache
Sous réserve d'approbation
JULES A. RAZAFIMBAHINY

For the Government of Malawi
Pour le Gouvernement de Malawi

For the Government of Malaysia
Pour le Gouvernement de la Malaisie

For the Government of the Maldive Islands
Pour le Gouvernement des Iles Maldives

For the Government of the Republic of Mali
Pour le Gouvernement de la République du Mali

For the Government of Malta
Pour le Gouvernement de Malte

For the Government of the Islamic Republic of Mauritania
Pour le Gouvernement de la République islamique de Mauritanie

For the Government of the United Mexican States
Pour le Gouvernement des Etats-Unis du Mexique

For the Government of the Principality of Monaco
Pour le Gouvernement de la Principauté de Monaco

For the Government of the Mongolian People's Republic
Pour le Gouvernement de la République populaire mongole

For the Government of the Kingdom of Morocco
Pour le Gouvernement du Royaume du Maroc

For the Government of the Kingdom of Nepal
Pour le Gouvernement du Royaume du Népal

For the Government of the Kingdom of the Netherlands
Pour le Gouvernement du Royaume des Pays-Bas
Subject to acceptance
D. W. van LYNDEN 4 July 1966

For the Government of New Zealand
Pour le Gouvernement de la Nouvelle-Zélande
Subject to acceptance
T. L. MACDONALD 30 June 1966

For the Government of the Republic of Nicaragua
Pour le Gouvernement de la République du Nicaragua

For the Government of the Republic of the Niger
Pour le Gouvernement de la République du Niger

For the Government of the Federal Republic of Nigeria
Pour le Gouvernement de la République fédérale de Nigéria

For the Government of the Kingdom of Norway
Pour le Gouvernement du Royaume de Norvège
Subject to acceptance
ARNE SKAUG 1 July 1966

For the Government of Pakistan
Pour le Gouvernement du Pakistan
Subject to acceptance
A. HILALY 5 April 1966

For the Government of the Republic of Panama
Pour le Gouvernement de la République du Panama
EUSEBIO A. MORALES 13 May 1966

For the Government of the Republic of Paraguay
Pour le Gouvernement de la République du Paraguay

For the Government of the Republic of Peru
Pour le Gouvernement de la République du Pérou
Ad referendum
R. PINTO T.

For the Government of the Republic of the Philippines
Pour le Gouvernement de la République des Philippines
Subject to ratification or acceptance
TIBURCIO C. BAJA 1 July 1966

For the Government of the Polish People's Republic
Pour le Gouvernement de la République populaire de Pologne
Subject to acceptance
J. KROSKOWSKI

For the Government of the Portuguese Republic
Pour le Gouvernement de la République portugaise

For the Government of the Republic of Korea
Pour le Gouvernement de la République de Corée
Subject to acceptance
Gen. HONKON LEE

For the Government of the Republic of Viet-Nam
Pour le Gouvernement de la République du Viet-Nam

For the Government of the Romanian People's Republic
Pour le Gouvernement de la République populaire roumaine

For the Government of the Rwandese Republic
Pour le Gouvernement de la République rwandaise

For the Government of the Republic of San Marino
Pour le Gouvernement de la République de Saint-Marin

For the Government of the Kingdom of Saudi Arabia
Pour le Gouvernement du Royaume de l'Arabie Saoudite

For the Government of the Republic of Senegal
Pour le Gouvernement de la République du Sénegal

For the Government of Sierra Leone
Pour le Gouvernement de Sierra Leone

For the Government of Singapore
Pour le Gouvernement de Singapour

For the Government of the Somali Republic
Pour le Gouvernement de la République somalie

For the Government of the Republic of South Africa
Pour le Gouvernement de la République sud-africaine
Subject to acceptance
R. KENNY
E. R. BARKER
F. J. CRONJE

For the Government of the Spanish State
Pour le Gouvernement de l'Etat espagnol
Subject to acceptance
SANTA CRUZ

For the Government of the Republic of the Sudan
Pour le Gouvernement de la République du Soudan

For the Government of the Kingdom of Sweden
Pour le Gouvernement du Royaume de Suède

For the Government of the Swiss Confederation
Pour le Gouvernement de la Confédération suisse
Sous réserve d'approbation
B. de FISCHER 11 mai 1966

For the Government of the Syrian Arab Republic
Pour le Gouvernement de la République arabe syrienne

For the Government of the Kingdom of Thailand
Pour le Gouvernement du Royaume de Thaïlande

For the Government of the Togolese Republic
Pour le Gouvernement de la République togolaise

For the Government of Trinidad and Tobago
Pour le Gouvernement de la Trinité et Tobago
Subject to acceptance
J. A. V. HARPER

For the Government of the Republic of Tunisia
Pour le Gouvernement de la République tunisienne
Sous réserve d'approbation
A. BADRA 5 juillet 1966

For the Government of the Republic of Turkey
Pour le Gouvernement de la République turque

For the Government of Uganda
Pour le Gouvernement de l'Ouganda

For the Government of the Ukrainian Soviet Socialist Republic
Pour le Gouvernement de la République socialiste soviétique d'Ukraine

For the Government of the Union of Soviet Socialist Republics
Pour le Gouvernement de l'Union des Républiques socialistes soviétiques

With a statement relating to Article 27 (1) *

M. SMIRNOVSKY 5 July 1966

**At the time of signing the Convention, the representative of the Union of Soviet Socialist Republics made the following statement on behalf of his Government*:

*"The Union of the Soviet Socialist Republics states that Article 27 (1) of the International Convention on Load Lines 1966, under which the Governments of a number of States are deprived of the opportunity to become Parties to this Convention, is of a discriminatory nature and believes that in accordance with the principle of sovereign equality of States the Convention should be open for participation to all the interested nations without any discrimination or limitation."*

For the Government of the United Arab Republic
Pour le Gouvernement de la République arabe unie

F. RIZK

Subject to ratification with declaration:

*"The Government of the United Arab Republic register the following reservation: Nothing in this Convention should, in any way, affect any of the rules and regulations promulgated by the Suez Canal Authority. In case of any contradiction between them the latter shall prevail."*

For the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland
Pour le Gouvernement du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord

Subject to acceptance

GILMOUR JENKINS

BASIL EDWARD BELLAMY

R. W. BULLMORE

For the Government of the United Republic of Tanzania
Pour le Gouvernement de la République-Unie de Tanzanie

For the Government of the United States of America
Pour le Gouvernement des Etats-Unis d'Amérique

Subject to acceptance

E. J. ROLAND

DAVID B. BANNERMAN Jr.

For the Government of the Republic of the Upper Volta
Pour le Gouvernement de la République de Haute-Volta

For the Government of the Eastern Republic of Uruguay
Pour le Gouvernement de la République orientale de l'Uruguay

For the Government of the Republic of Venezuela
Pour le Gouvernement de la République du Venezuela

Ad referendum

MORITZ EIRIS VILLEGAS

For the Government of the Independent State of Western Samoa
Pour le Gouvernement de l'Etat indépendant du Samoa-Occidental

For the Government of the Yemen Arab Republic
Pour le Gouvernement de la République arabe du Yémen

For the Government of the Socialist Federal Republic of Yugoslavia
Pour le Gouvernement de la République fédérative socialiste de Yougoslavie

Subject to acceptance

BLAZEVIC

For the Government of the Republic of Zambia
Pour le Gouvernement de la République de Zambie

---

## ANNEX I

### Regulations for determining load lines

### Chapter I.

### GENERAL

The Regulations assume that the nature and stowage of the cargo, ballast, etc., are such as to secure sufficient stability of the ship and the avoidance of excessive structural stress.

The Regulation also assume that where there are international requirements relating to stability or subdivision, these requirements have been complied with.

#### Regulation 1

*Strength of Hull*

The Administration shall satisfy itself that the general structural strength of the hull is sufficient for the draught corresponding to the freeboard assigned. Ships built and maintained in conformity with the requirements of a classification society recognized by the Administration may be considered to possess adequate strength.

#### Regulation 2

*Application*

(1) Ships with mechanical means of propulsion or lighters, barges or other ships without independent means of propulsion, shall be assigned freeboards in accordance with the provisions of Regulations 1-40 inclusive of this Annex.

(2) Ships carrying timber deck cargoes may be assigned, in addition to the freeboards prescribed in paragraph (1) of this Regulation, timber freeboards in accordance with the provisions of Regulations 41-45 of this Annex.

(3) Ships designed to carry sail, whether as the sole means of propulsion or as a supplementary means, and tugs, shall be assigned freeboards in

accordance with the provisions of Regulations 1-40 inclusive of this Annex. Such additional freeboard shall be required as determined by the Administration.

(4) Ships of wood or of composite construction, or of other materials the use of which the Administration has approved, or ships whose constructional features are such as to render the application of the provisions of this Annex unreasonable or impracticable, shall be assigned freeboards as determined by the Administration.

(5) Regulations 10-26 inclusive of this Annex shall apply to every ship to which a minimum freeboard is assigned. Relaxations from these requirements may be granted to a ship to which a greater than minimum freeboard is assigned on condition that the Administration is satisfied with the safety conditions provided.

Regulation 3

*Definitions of Terms used in the Annexes*

(1) *Length.* The length (L) shall be taken as 96 per cent of the total length on a waterline at 85 per cent of the least moulded depth measured from the top of the keel, or as the length from the fore side of the stem to the axis of the rudder stock on that waterline, if that be greater. In ships designed with a rake of keel the waterline on which this length is measured shall be parallel to the designed waterline.

(2) *Perpendiculars.* The forward and after perpendiculars shall be taken at the forward and after ends of the length (L). The forward perpendicular shall coincide with the foreside of the stem on the waterline on which the length is measured.

(3) *Amidships.* Amidships is at the middle of the length (L).

(4) *Breadth.* Unless expressly provided otherwise, the breadth (B) is the maximum breadth of the ship, measured amidships to the moulded line of the frame in a ship with a metal shell and to the outer surface of the hull in a ship with a shell of any other material.

(5) *Moulded Depth*

(a) The moulded depth is the vertical distance measured from the top of the keel to the top of the freeboard deck beam at side. In wood and composite ships the distance is measured from the lower edge of the keel rabbet. Where the form at the lower part of the midship section is of a hollow character, or where thick garboards are fitted, the distance is measured from the point where the line of the flat of the bottom continued inwards cuts the side of the keel.

(b) In ships having rounded gunwales, the moulded depth shall be measured to the point of intersection of the moulded lines of the deck and side shell plating, the lines extending as though the gunwale were of angular design.

(c) Where the freeboard deck is stepped and the raised part of the deck extends over the point at which the moulded depth is to be determined, the moulded depth shall be measured to a line of reference extending from the lower part of the deck along a line parallel with the raised part.

(6) *Depth for Freeboard (D)*

(a) The depth for freeboard (D) is the moulded depth amidships, plus the thickness of the freeboard deck stringer plate, where fitted, plus $\frac{T(L-S)}{L}$ if the exposed freeboard deck is sheathed, where

T is the mean thickness of the exposed sheathing clear of deck openings, and

S is the total length of superstructures as defined in sub-paragraph (10) (d) of this Regulation.

(b) The depth for freeboard (D) in a ship having a rounded gunwale with a radius greater than 4 per cent of the breadth (B) or having topsides of unusual form is the depth for freeboard of a ship having a midship section with vertical topsides and with the same round of beam and area of topside section equal to that provided by the actual midship section.

(7) *Block Coefficient* The block coefficient ($C_b$) is given by:

$$C_b = \frac{V}{L.B.d_1}\text{; where}$$

V is the volume of the moulded displacement of the ship, excluding bossing, in a ship with a metal shell, and is the volume of displacement to the outer surface of the hull in a ship with a shell of any other material, both taken at a moulded draught of $d_1$; and where

$d_1$ is 85 per cent of the least moulded depth.

(8) *Freeboard.* The freeboard assigned is the distance measured vertically downwards amidships from the upper edge of the deck line to the upper edge of the related load line.

(9) *Freeboard Deck.* The freeboard deck is normally the uppermost complete deck exposed to weather and sea, which has permanent means of closing all openings in the weather part thereof, and below which all openings in the sides of the ship are fitted with permanent means of watertight closing. In a ship having a discontinuous freeboard deck, the lowest line of the exposed deck and the continuation of that line parallel to the upper part of the deck is taken as the freeboard deck. At the option of the owner and subject to the approval of the Administration, a lower deck may be designated as the freeboard deck provided it is a complete and permanent deck continuous in a fore and aft direction at least between the machinery space and peak bulkheads and continuous

athwartships. When this lower deck is stepped the lowest line of the deck and the continuation of that line parallel to the upper part of the deck is taken as the freeboard deck. When a lower deck is designated as the freeboard deck, that part of the hull which extends above the freeboard deck is treated as a superstructure so far as concerns the application of the conditions of assignment and the calculation of freeboard. It is from this deck that the freeboard is calculated.

(10) *Superstructure*

(a) A superstructure is a decked structure on the freeboard deck, extending from side to side of the ship or with the side plating not being inboard of the shell plating more than 4 per cent of the breadth (B). A raised quarter deck is regarded as a superstructure.

(b) An enclosed superstructure is a superstructure with:

(i) enclosing bulkheads of efficient construction;

(ii) access openings, if any, in these bulkheads fitted with doors complying with the requirements of Regulation 12;

(iii) all other openings in sides or ends of the superstructure fitted with efficient weathertight means of closing.

A bridge or poop shall not be regarded as enclosed unless access is provided for the crew to reach machinery and other working spaces inside these superstructures by alternative means which are available at all times when bulkhead openings are closed.

(c) The height of a superstructure is the least vertical height measured at side from the top of the superstructure deck beams to the top of the freeboard deck beams.

(d) The length of a superstructure (S) is the mean length of the part of the superstructure which lies within the length (L).

(11) *Flush Deck Ship.* A flush deck ship is one which has no superstructure on the freeboard deck.

(12) *Weathertight.* Weathertight means that in any sea conditions water will not penetrate into the ship.

Regulation 4

*Deck Line*

The deck line is a horizontal lire 300 millimetres (12 inches) in length and 25 millimetres (1 inch) in breadth. It shall be marked amidships on each side of the ship, and its upper edge shall normally pass through the point where the continuation outwards of the upper surface of the freeboard deck intersects the outer surface of the shell (as illustrated in Figure 1), provided that the deck line may be placed with reference to another fixed point on the ship on condition that the freeboard is correspondingly corrected. The location of the reference point and the identification of the freeboard deck shall in all cases be indicated on the International Load Line Certificate (1966).

Regulation 5

*Load Line Mark*

The Load Line Mark shall consist of a ring 300 millimetres (12 inches) in outside diameter and 25 millimetres (1 inch) wide which is intersected by a horizontal line 450 millimetres (18 inches) in length and 25 millimetres (1 inch) in breadth, the upper edge of which passes through the centre of the ring. The centre of the ring shall be placed amidships and at a distance equal to the assigned summer freeboard measured vertically below the upper edge of the deck line (as illustrated in Figure 2).

Regulation 6

*Lines to be used with the Load Line Mark*

(1) The lines which indicate the load line assigned in accordance with these Regulations shall be horizontal lines 230 millimetres (9 inches) in lenght and 25 millimetres (1 inch) in breadth which extend forward of, unless expressly provided otherwise, and at right angles to, a vertical line 25 millimetres (1 inch) in breadth marked at a distance 540 millimetres (21 inches) forward of the centre of the ring (as illustrated in Figure 2).

(2) The following load lines shall be used:

(a) The Summer Load Line indicated by the upper edge of the line which passes through the centre of the ring and also by a line marked S.

(b) The Winter Load Line indicated by the upper edge of a line marked W.

(c) The Winter North Atlantic Load Line indicated by the upper edge of a line marked WNA.

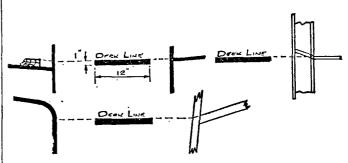



Fig. 1. Deck Line

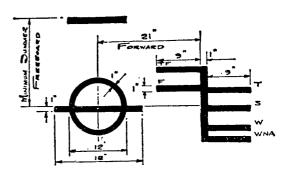



Fig. 2. Load Line Mark and lines to be used with this mark

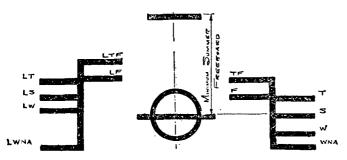



Fig. 3. Timber Load Line Mark and lines to be used with this mark

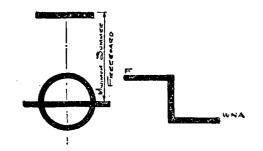



Fig. 4. Load Line Mark on sailing ships and lines to be used with this mark

(d) The Tropical Load Line indicated by the upper edge of a line marked T.

(e) The Fresh Water Load Line in summer indicated by the upper edge of a line marked F. The Fresh Water Load Line in summer is marked abaft the vertical line. The difference between the Fresh Water Load Line in summer and the Summer Load Line is the allowance to be made for loading in fresh water at the other load lines.

(f) The Tropical Fresh Water Load Line indicated by the upper edge of a line marked TF, and marked abaft the vertical line.

(3) If timber freeboards are assigned in accordance with these Regulations, the timber load lines shall be marked in addition to ordinary load lines. These lines shall be horizontal lines 230 millimetres (9 inches) in length and 25 millimetres (1 inch) in breadth which extend abaft unless expressly provided otherwise, and are at right angles to, a vertical line 25 millimetres (1 inch) in breadth marked at a distance 540 millimetres (21 inches) abaft the centre of the ring (as illustrated in Figure 3).

(4) The following timber load lines shall be used:

(a) The Summer Timber Load Line indicated by the upper edge of a line marked LS.

(b) The Winter Timber Load Line indicated by the upper edge of a line marked LW.

(c) The Winter North Atlantic Timber Load Line indicated by the upper edge of a line marked LWNA.

(d) The Tropical Timber Load Line indicated by the upper edge of a line marked LT.

(e) The Fresh Water Timber Load Line in summer indicated by the upper edge of a line marked LF and marked forward of the vertical line.
The difference between the Fresh Water Timber Load Line in summer and the Summer Timber Load Line is the allowance to be made for loading in fresh water at the other timber load lines.

(f) The Fresh Water Timber Load Line in the Tropical Zone indicated by the upper edge of a line marked LTF and marked forward of the vertical line.

(5) Where the characteristics of a ship or the nature of the ship's service or navigational limits make any of the seasonal lines inapplicable, these lines may be omitted.

(6) Where a ship is assigned a greater than minimum freeboard so that the load line is marked at a position corresponding to, or lower than, the lowest seasonal load line assigned at minimum freeboard in accordance with the present Convention, only the Fresh Water Load Line need be marked.

(7) On sailing ships only the Fresh Water Load Line and the Winter North Atlantic Load Line need be marked (as illustrated in Figure 4).

(8) Where a Winter North Atlantic Load Line is identical with the Winter Load Line corresponding to the same vertical line, this load line shall be marked W.

(9) Additional load lines required by other international conventions in force may be marked at right angles to and abaft the vertical line specified in paragraph (1) of this Regulation.

Regulation 7

*Mark of Assigning Authority*

The mark of the Authority by whom the load lines are assigned may be indicated alongisde the load line ring above the horizontal line which passes through the centre of the ring, or above and below it. This mark shall consist of not more than four initials to identify the Authority's name, each measuring approximately 115 millimetres (4½ inches) in height and 75 millimetres (3 inches) in width.

Regulation 8

*Details of Marking*

The ring, lines and letters shall be painted in white or yellow on a dark ground or in black on a light ground. They shall also be permanently marked on the sides of the ships to the satisfaction of the Administration. The marks shall be plainly visible and, if necessary, special arrangements shall be made for this purpose.

Regulation 9

*Verification of Marks*

The International Load Line Certificate (1966) shall not be delivered to the ship until the officer or surveyor acting under the provisions of Article 13 of the present Convention has certified that the marks are correctly and permanently indicated on the ship's sides.

## Chapter II.

### CONDITIONS OF ASSIGNMENT OF FREEBOARD

### Regulation 10

*Information to be supplied to the Master*

(1) The master of every new ship shall be suplied with sufficient information, in an approved form, to enable him to arrange for the loading and ballasting of his ship in such a way as to avoid the creation of any unacceptable stresses in the ship's structure, provided that this requirement need not apply to any particular lenght, design or class of ship where the Administration considers it to be unnecessary.

(2) The master of every new ship which is not already provided with stability information under an international convention for the safety of life at sea in force shall be supplied with sufficient information in an approved form to give him guidance as to the stability of the ship under varying conditions of service, and a copy shall be furnished to the Administration.

### Regulation 11

*Superstructure End Bulkheads*

Bulkheads at exposed ends of enclosed superstructures shall be of efficient construction and shall be to the satisfaction of the Administration.

### Regulation 12

*Doors*

(1) All access openings in bulkheads at ends of enclosed superstructures shall be fitted with doors of steel or other equivalent material, permanently and strongly attached to the bulkhead, and framed, stiffened and fitted so that the whole structure is of equivalent strength to the unpierced bulkhead and weathertight when closed. The means for securing these doors weathertight shall consist of gaskets and clamping devices or other equivalent means and shall be permanently attached to the bulkhead or to the doors themselves, and the doors shall be so arranged that they can be operated from both sides of the bulkhead.

(2) Except as otherwise provided in these Regulations, the height of the sills of access openings in bulkheads at ends of enclosed superstructures shall be at least 380 millimetres (15 inches) aboce the deck.

### Regulation 13

*Position of Hatchways, Doorways and Ventilators*

For the purpose of the Regulations, two positions of hatchways, doorways and ventilators are defined as follows:

Position 1 — Upon exposed freeboard and raised quarter decks, and upon exposed superstructure decks situated forward of a point located a quarter of the ship's length from the forward perpendicular.

Position 2 — Upon exposed superstructure decks situated abaft a quarter of the ship's length from the forward perpendicular.

### Regulation 14

*Cargo and other Hatchways*

(1) The construction and the means for securing the weathertightness of cargo and other hatchwais in positions 1 and 2 shall be at least equivalent to the requirements of Regulations 15 and 16 of this Annex.

(2) Coamings and hatchway covers to exposed hatchways on decks above the superstructure deck shall comply with requirements of the Administration.

### Regulation 15

*Hatchways closed by Portable Covers and secured Weathertight by Tarpaulins and Battening Devices*

*Hatchway Coamings*

(1) The coamings of hatchways closed by portable covers secured weathertight by tarpaulins and battening devices shall be of substantial construction, and their height above the deck shall be at least as follows:

600 millimetres (23½ inches) if in position 1.
450 millimetres (17½ inches) if in position 2.

*Hatchway Covers*

(2) The width of each bearing surface for hatchway covers shall be at least 65 millimetres (2½ inches).

(3) Where covers are made of wood, the finished thickness shall be at least 60 millimetres (2⅜ inches) in association with a span of not more than 1-5 metres (4-9 feet).

(4) Where covers are made of mild steel the strength shall be calculated with assumed loads not less than 1·75 metric tons per square metre (358 pounds per square foot) on hatchways in position 1, and not less than 1-30 metric tons per square metre (266 pounds per square foot) on hatchways in position 2, and the product of the maximum stress thus calculated and the factor 4·25 shall not exceed the minimum ultimate strength of the material. They shall be so designed as to limit the deflection to not more than 0·0028 times the span under these loads.

(5) The assumed loads on hatchways in position 1 may be reduced to 1 metric ton per square metre (205 pounds per square foot) for ships 24 metres (79 feet) in length and shall be not less than 1·75 metric tons per square metre (358 pounds per square foot) for ships 100 metres (328 feet) in length. The corresponding loads on hatchways in position 2 may be reduced to 0·75 metric tons per square metre (154 pounds per square foot) and 1·30 metric tons per square metre (266 pounds per square foot) respectively. In all cases values at intermediate lengths shall be obtained by interpolation.

*Portable Beams*

(6) Where portable beams for supporting hatchway covers are made of mild steel the strength shall be calculated with assumed loads not less than 1·75 metric tons per square metre (358 pounds per square foot) on hatchways in position 1 and not less than 1·30 metric tons per square metre (266 pounds per square fott) on hatchways in posi-

tion 2 and the product of the maximum stress thus calculated and the factor 5 shall not exceed the minimum ultimate strength of the material. They shall be so designed as to limit the deflection to not more than 0·0022 times the span under these loads. For ships of not more than 100 metres (328 feet) in length the requirements of paragraph (5) of this Regulation shall be applicable.

*Pontoon Covers*

(7) Where pontoon covers used in place of portable beams and covers are made of mild steel the strength shall be calculated with the assumed loads given in paragraph (4) of this Regulation, and the product of the maximum stress thus calculated and the factor 5 shall not exceed the minimum ultimate strength of the material. They shall be so designed as to limit the deflection to not more than 0·0022 times the span. Mild steel plating forming the tops of covers shall be not less in thickness than one per cent of the spacing of stiffeners or 6 millimetres (0·24 inches) if that be greater. For ships of not more than 100 metres (328 feet) in length the requirements of paragraph (5) of this Regulation are applicable.

(8) The strength and stiffness of covers made of materials other than mild steel shall be equivalent to those of mild steel to the satisfaction of the Administration.

*Carriers or Sockets*

(9) Carriers or sockets for portable beams shall be of substantial construction, and shall provide means for the efficient fitting and securing of the beams. Where rolling types of beams are used, the arrangements shall ensure that the beams remain properly in position when the hatchway is closed.

*Cleats*

(10) Cleats shall be set to fit the taper of the wedges. They shall be at least 65 millimetres (2½ inches) wide and spaced not more than 600 millimetres 23½ inches) centre to centre; the cleats along each side or end shall be not more than 150 millimetres (6 inches) from the hatch corners.

*Battens and Wedges*

11) Battens and wedges shall be efficient and in good condition. Wedges shall be of tough wood or other equivalent material. They shall have a taper of not more than 1 in 6 and shall be not less than 13 millimetres (½ inch) thick at the toes.

*Tarpaulins*

(12) At least two layers of tarpaulin in good condition shall be provided for each hatchway in position 1 or 2. The tarpaulins shall be waterproof and of ample strength. They shall be of a material of at least an approved standard weight and quality.

*Security of Hatchway Covers*

(13) For all hatchways in position 1 or 2 steel bars or other equivalent means shall be provided in order efficiently and independently to secure each section of hatchway covers after the tarpaulins are battened down. Hatchway covers of more than 1·5 metres (4·9 feet) in length shall be secured by at least two such securing appliances.

Regulation 16

*Hatchways closed by Weathertight Covers of steel or other equivalent material fitted with Gaskets and Clamping Devices*

*Hatchway Coamings*

(1) At positions 1 and 2 the height above the deck of hatchway coamings fitted with weathertight hatch covers of steel or other equivalent material fitted with gaskets and clamping devices shall be as specified in Regulation 15 (1). The height of these coamings may be reduced, or the coamings omitted entirely, on condition that the Administration is satisfied that the safety of the ship is not thereby impaired in any sea conditions. Where coamings are provided they shall be of substantial construction.

*Weathertight Covers*

(2) Where weathertight covers are of mild steel the strength shall be calculated with assumed loads not less than 1·75 metric tons per square metre (358 pounds per square foot) on hatchways in position 1, and not less than 1·30 metric tons per square metre (266 pounds per square foot) on hatchways in position 2, and the product of the maximum stress thus calculated and the factor of 4·25 shall not exceed the minimum ultimate strength of the material. They shall be so designed as to limit the deflection to not more than 0·0028 times the span under these loads. Mild steel plating forming the tops of covers shall be not less in thickness than one per cent of the spacing of stiffeners or 6 millimetres (0·24 inches) if that be greater. The provisions of Regulation 15 (5) are applicable for ships of not more than 100 metres (328 feet) in length.

(3) The strength and stiffness of covers made of materials other than mild steel shall be equivalent to those of mild steel to the satisfaction of the Administration.

*Means for Securing Weathertightness*

(4) The means for securing and maintaining weathertightness shall be to the satisfaction of the Administration. The arrangements shall ensure that the tightness can be maintained in any sea conditions, and for this purpose tests for tightness shall be required at the initial survey, and may be required at periodical surveys and at annual inspections or at more frequent intervals.

Regulation 17

*Machinery Space Openings*

(1) Machinery space openings in postion 1 or 2 shall be properly framed and efficiently enclosed by steel casings of ample strength, and where the casings are not protected by other structures their strength shall be specially considered. Access openings in such casings shall be fitted with doors complying with the requirements of Regulation 12 (1), the sills of which shall be at least 600 millimetres (23½ inches) above the deck if in position 1, and at least 380 millimetres (15 inches) above the deck if in position 2. Other openings in such casings shall be fitted with equivalent covers, permanently attached in their proper positions.

(2) Coamings of any fiddley, funnel or machinery space ventilator in an exposed position on the freeboard or superstructure deck shall be as high above the deck as is reasonable and practicable. Fiddley openings shall be fitted with strong covers of steel or other equivalent material permanently attached in their proper positions and capable of being secured weathertight.

Regulation 18

*Miscellaneous Openings in Freeboard and Superstructure Decks*

(1) Manholes and flush scuttles in position 1 or 2 or within superstructures other than enclosed superstructures shall be closed by substantial covers capable of being made watertight. Unless secured by closely spaced bolts, the covers shall be permanently attached.

(2) Openings in freeboard decks other than hatchways, machinery space openings, manholes and flush scuttles shall be protected by an enclosed superstructure, or by a deckhouse or companionway of equivalent strength and weathertightness. Any such opening in an exposed superstructure deck or in the top of a deckhouse on the freeboard deck which gives access to a space below the freeboard deck or a space within an enclosed superstructure shall be protected by an efficient deckhouse or companionway. Doorways in such deckhouses or companionways shall be fitted with doors complying with the requirements of Regulation 12 (1).

(3) In position 1 the height above the deck of sills to the doorways in companionways shall be at least 600 millimetres (23½ inches). In position 2 it shall be at least 380 millimetres (15 inches).

Regulation 19

*Ventilators*

(1) Ventilators in position 1 or 2 to spaces below freeboard decks or decks of enclosed superstructures shall have coamings of steel or other equivalent material, substantially constructed and efficiently connected to the deck. Where the coaming of any ventilator exceeds 900 millimetres (35½ inches) in height it shall be specially supported.

(2) Ventilators passing through superstructures other than enclosed superstructures shall have substantially constructed coamings of steel or other equivalent material at the freeboard deck.

(3) Ventilators in position 1 the coamings of which extend to more than 4·5 metres (14·8 feet) above the deck, and in position 2 the coamings of which extend to more than 2·3 metres (7·5 feet) above the deck, need not be fitted with closing arrangements unless specifically required by the Administration.

(4) Except as provided in paragraph (3) of this Regulation ventilator openings shall be provided with efficient weathertight closing appliances. In ships of not more than 100 metres (328 feet) in length the closing appliances shall be permanently attached; where not so provided in other ships, they shall be conveniently stowed near the ventilators to which they are to be fitted. Ventilators in position 1 shall have coamings of a height of at least 900 millimetres (35½ inches) above the deck; in position 2 the coamings shall be of a height at least 760 millimetres (30 inches) above the deck.

(5) In exposed positions, the height of coamings may be required to be increased to the satisfaction of the Administration.

Regulation 20

*Air Pipes*

Where air pipes to ballast and other tanks extend above the freeboard or superstructure decks, the exposed parts of the pipes shall be of substantial construction; the height from the deck to the point where water may have access below shall be at least 760 millimetres (30 inches) on the freeboard deck and 450 millimetres (17½ inches) on the superstructure deck. Where these heights may interfere with the working of the ship, a lower height may be approved, provided the Administration is satisfied that the closing arrangements and other circumstances justify a lower height. Satisfactory means permanently attached, shall be provided for closing the openings of the air pipes.

Regulation 21

*Cargo Ports and other similar Openings*

(1) Cargo ports and other similar openings in the sides of ships below the freeboard deck shall be fitted with doors so designed as to ensure watertightness and structural integrity commensurate with the surrounding shell plating. The number of such openings shall be the minimum compatible with the design and proper working of the ship.

(2) Unless permitted by the Administration, the lower edge of such openings shall not be below a line drawn parallel to the freeboard deck at side, which has at its lowest point the upper edge of the uppermost load line.

Regulation 22

*Scuppers, Inlets and Discharges*

(1) Discharges led through the shell either from spaces below the freeboard deck or from within superstructures and deckhouses on the freeboard deck fitted with doors complying with the requirements of Regulation 12 shall be fitted with efficient and accessible means for preventing water from passing inboard. Normally each separate discharge shall have one automatic non-return valve with a positive means of closing it from a position above the freeboard deck. Where, however, the vertical distance from the summer load waterline to the inboard end of the discharge pipe exceeds 0.01 L, the discharge may have two automatic non-return valves without positive means of closing, provided that the inboard valve is always accessible for examination under service conditions; where that vertical distance exceeds 0·02 L a single automatic non-return valve without positive means of closing may be accepted subject to the approval of the Administration. The means for operating the positive action valve shall be readily accessible and provided with an

indicator showing whether the valve is open or closed.

(2) In manned machinery spaces main and auxiliary sea inlets and discharges in connexion with the operation of machinery may be controlled locally. The controls shall be readily accessible and shall be provided with indicators showing whether the valves are open or closed.

(3) Scuppers and discharge pipes originating at any level and penetrating the shell either more than 450 millimetres (17½ inches) below the freeboard deck or less than 600 millimetres (23½ inches) above the summer load waterline shall be provided with a non-return valve at the shell. This valve, unless required by paragraph (1), may be omitted if the piping is of substantial thickness.

(4) Scuppers leading from superstructures or deckhouses not fitted with doors complying with the requirements of Regulation 12 shall be led overboard.

(5) All valves and shell fittings required by this Regulation shall be of steel, bronze or other approved ductile material. Valves of ordinary cast iron or similar material are not acceptable. All pipes to which this Regulation refers shall be of steel or other equivalent material to the satisfaction of the Administration.

Regulation 23

*Side Scuttles*

(1) Side scuttles to spaces below the freeboard deck or to spaces within enclosed superstructures shall be fitted with efficient hinged inside deadlights arranged so that they can be effectively closed and secured watertight.

(2) No side scuttle shall be fitted in a position so that its sill is below a line drawn parallel to the freeboard deck at side and having its lowest point 2·5 per cent of the breadth (B) above the load waterline, or 500 millimetres (19½ inches), whichever is the greater distance.

(3) The side scuttles, together with their glasses, if fitted, and deadlights, shall be of substantial and approved construction.

Regulation 24

*Freeing Ports*

(1) Where bulwarks on the weather portions of freeboard or superstructure decks form wells, ample provision shall be made for rapidly freeing the decks of water and for draining them. Except as provided in paragraphs (2) and (3) of this Regulation, the minimum freeing port area (A) on each side of the ship for each well on the freeboard deck shall be that given by the following formulæ in cases where the sheer in way of the well is standard or greater than standard. The minimum area for each well on superstructure decks shall be one-half of the area given by the formulæ.

Where the length of bulwark ($l$) in the well is 20 metres or less

$A = 0{\cdot}7 + 0{\cdot}035l$ square metres,

where $l$ exceeds 20 metres

$A = 0{\cdot}07l$ square metres.

$l$ need in no case be taken as greater than 0·7 L.

If the bulwark is more than 1·2 metres in average height the required area shall be increased by 0·004 square metres per metre of length of well for each 0·1 metre difference in height. If the bulwark is less than 0·9 metre in average height, the required area may be decreased by 0·004 square metres per metre of length of well for each 0·1 metre difference in height.

Or,

where the length of bulwark ($l$) in the well is 66 feet or less

$A = 7{\cdot}6 + 0{\cdot}115l$ square feet,

where $l$ exceeds 66 feet

$A = 0{\cdot}23l$ square feet.

$l$ need in no case be taken as greater than 0·7 L.

If the bulwark is more than 3·9 feet in average height the required area shall be increased by 0·04 square feet per foot of length of well for each foot difference in height. If the bulwark is less than 3 feet in average height, the required area may be decreased by 0·04 square feet per foot of length for each foot difference in height.

(2) In ships with no sheer the calculated area shall be increased by 50 per cent. Where the sheer is less than the standard the percentage shall be obtained by interpolation.

(3) Where a ship is fitted with a trunk which does not comply with the requirements of Regulation 36 (1) (e) or where continuous or substantially continuous hatchway side coamings are fitted between detached superstructures the minimum area of the freeing port openings shall be calculated from the following table:

| Breadth of hatchway or trunk in relation to the breadth of ship | Area of freeing ports in relation to the total area of the bulwarks |
|---|---|
| 40% or less | 20% |
| 75% or more | 10% |

The area of freeing ports at intermediate breadths shall be obtained by linear interpolation.

(4) In ships having superstructures which are open at either or both ends, adequate provision for freeing the space within such superstructures shall be provided to the satisfaction of the Administration.

(5) The lower edges of the freeing ports shall be as near the deck as practicable. Two-thirds of the freeing port area required shall be provided in the half of the well nearest the lowest point of the sheer curve.

(6) All such openings in the bulwarks shall be protected by rails or bars spaced approximately 230 millimetres (9 inches) apart. If shutters are fitted to freeing ports, ample clearance shall be provided to prevent jamming. Hinges shall have pins or bearings of non-corrodible material. If shutters are fitted with securing appliances, these appliances shall be of approved construction.

### Regulation 25

*Protection of the Crew*

(1) The strength of the deckhouses used for the accommodation of the crew shall be to the satisfaction of the Administration.

(2) Efficient guard rails or bulwarks shall be fitted on all exposed parts of the freeboard and superstructure decks. The height of the bulwarks or guard rails shall be at least 1 metre (39½ inches) from the deck, provided that where this height would interfere with the normal operation of the ship, a lesser height may be approved if the Administration is satisfied that adequate protection is provided.

(3) The opening below the lowest course of the guard rails shall not exceed 230 millimetres (9 inches). The other courses shall be not more than 380 millimetres (15 inches) apart. In the case of ships with rounded gunwales the guard rail supports shall be placed on the flat of the deck.

(4) Satisfactory means (in the form of guard rails, life lines, gangways or underdeck passages etc.) shall be provided for the protection of the crew in getting to and from their quarters, the machinery space and all other parts used in the necessary work of the ship.

(5) Deck cargo carried on any ship shall be so stowed that any opening which is in way of the cargo and which gives access to and from the crew's quarters, the machinery space and all other parts used in the necessary work of the ship, can be properly closed and secured against the admission of water. Effective protection for the crew in the form of guard rails or life lines shall be provided above the deck cargo if there is no convenient passage on or below the deck of the ship.

### Regulation 26

*Special Conditions of Assignment for Type 'A' Ships*

*Machinery Casings*

(1) Machinery casings on Type 'A' ships as defined in Regulation 27 shall be protected by an enclosed poop or bridge of at least standard height, or by a deckhouse of equal height and equivalent strength, provided that machinery casings may be exposed if there are no openings giving direct access from the freeboard deck to the machinery space. A door complying with the requirements of Regulation 12 may, however, be permitted in the machinery casing, provided that it leads to a space or passageway which is as strongly constructed as the casing and is separated from the stairway to the engine room by a second weathertight door of steel or other equivalent material.

*Gangway and Access*

(2) An efficiently constructed fore and aft permanent gangway of sufficient strength shall be fitted on Type 'A' ships at the level of the superstructure deck between the poop and the midship bridge or deckhouse where fitted, or equivalent means of access shall be provided to carry out the purpose of the gangway, such as passages below deck. Elsewhere, and on Type 'A' ships without a midship bridge, arrangements to the satisfaction of the Administration shall be provided to safeguard the crew in reaching all parts used in the necessary work of the ship.

(3) Safe and satisfactory access from the gangway level shall be available between separate crew accomodations and also between crew accommodations and the machinery space.

*Hatchways*

(4) Exposed hatchways on the freeboard and forecastle decks or on the tops of expansion trunks on Type 'A' ships shall be provided with efficient watertight covers of steel or other equivalent material.

*Freeing Arrangements*

(5) Type 'A' ships with bulwarks shall have open rails fitted for at least half the length of the exposed parts of the weather deck or other effective freeing arrangements. The upper edge of the sheer strake shall be kept as low as practicable.

(6) Where superstructures are connected by trunks, open rails shall be fitted for the whole length of the exposed parts of the freeboard deck.

## Chapter III.

## FREEBOARDS

### Regulation 27

*Types of Ships*

(1) For the purposes of freeboard computation ships shall be divided into Type 'A' and Type 'B'.

*Type 'A' ships*

(2) A Type 'A' ship is one which is designed to carry only liquid cargoes in bulk, and in which cargo tanks have only small access openings closed by watertight gasketed covers of steel or equivalent material. Such a ship necessarily has the following inherent features:

(a) high integrity of the exposed deck; and

(b) high degree of safety against flooding, resulting from the low permeability of loaded cargo spaces and the degree of subdivision usually provided.

(3) A Type 'A' ship, if over 150 metres (492 feet) in length, and designed to have empty compartments when loaded to her summer load waterline, shall be able to withstand the flooding of any one of these empty compartments at an assumed permeability of 0·95, and remain afloat in a condition of equilibrium considered to be satisfactory by the Administration. In such a ship, over 225 metres (738 feet) in length, the machinery space shall be treated as a floodable compartment but with a permeability of 0·85.

For the guidance of Administrations the following limits may be regarded as satisfactory:

(a) the final waterline after flooding is below the lower edge of any opening through which progressive flooding may take place;

(b) the maximum angle of heel due to unsymmetrical flooding is of the order of 15°;

(c) the metacentric height in the flooded condition is positive.

(4) A Type 'A' ship shall be assigned a freeboard not less than that based on Table A of Regulation 28.

*Type 'B' ships*

(5) All ships which do not come within the provisions regarding Type 'A' ships in paragraphs (2) and (3) of this Regulation shall be considered as Type 'B' ships.

(6) Type 'B' ships, which in position 1 have hatchways fitted with hatch covers complying with the requirements of Regulation 15 (7) or 16 shall, except as provided in paragraphs (7) to (10) inclusive of this Regulation, be assigned freeboards based on Table B of Regulation 28.

(7) Any Type 'B' ships of over 100 metres (328 feet) in length may be assigned freeboards less than those required under paragraph (6) of this Regulation provided that, in relation to the amount of reduction granted, the Administration is satisfied that:

(a) the measures provided for the protection of the crew are adequate;

(b) the freeing arrangements are adequate;

(c) the covers in positions 1 and 2 comply with the provisions of Regulation 16 and have adequate strength, special care being given to their sealing and securing arrangements;

(d) the ship, when loaded to her summer load waterline, will remain afloat in a satisfactory condition of equilibrium after flooding of any single damaged compartment at an assumed permeability of 0·95 excluding the machinery space; and

(e) in such a ship, over 225 metres 738 (feet) in length, the machinery space shall be treated as a floodable compartment but with a permeability of 0·85.

For the guidance of Administrations in applying sub-paragraphs (d) and (e) of this paragraph the limits given in sub-paragraphs (3) (a), (b) and (c) may be regarded as satisfactory.

The relevant calculations may be based upon the following main assumptions:

-the vertical extent of damage is equal to the depth of the ship;

-the penetration of damage is not more than B/5;

-no main transverse bulkhead is damaged;

-the height of the centre of gravity above the base line is assessed allowing for homogeneous loading of cargo holds, and for 50 per cent of the designed capacity of consumable fluids and stores, etc.

(8) In calculating the freeboards for Type 'B' ships which comply with the requirements of paragraph (7) of this Regulation, the values from Table B of Regulation 28 shall not be reduced by more than 60 per cent of the difference between the 'B' and 'A' tabular values for the appropriate ship lengths.

(9) The reduction in tabular freeboard allowed under paragraph (8) of this Regulation may be increased up to the total difference between the values in Table A and those in Table B of Regulation 28 on condition that the ship complies with the requirements of Regulation 26 (1), (2), (3), (5) and (6), as if it were a Type 'A' ship, and further complies with the provisions of paragraph (7) (a) to (d) inclusive of this Regulation except that the reference in sub-paragraph (d) to the flooding of any single damaged compartment shall be treated as a reference to the flooding of any two adjacent fore and aft compartments, neither of which is the machinery space. Also any such ship of over 225 metres (738 feet) in length, when loaded to her summer load waterline, shall remain afloat in a satisfactory condition of equilibrium after flooding of the machinery space, taken alone, at an assumed permeability of 0·85.

(10) Type 'B' ships, which in position 1 have hatchways fitted with hatch covers which comply with the requirements of Regulation 15, other than paragraph (7), shall be assigned freeboards based upon the values given in Table B of Regulation 28 increased by the values given in the following table:

*Freeboard increase over tabular freeboard for Type 'B' ships, for ships with hatch covers not complying with Regulation* 15 (7) *or* 16

| Length of ship (metres) | Freeboard increase (millimetres) | Length of ship (metres) | Freeboard increase (millimetres) |
|---|---|---|---|
| 108 and below | 50 | 146 | 210 |
| 109 | 52 | 147 | 215 |
| 110 | 55 | 148 | 219 |
| 111 | 57 | 149 | 224 |
| 112 | 59 | 150 | 228 |
| 113 | 62 | 151 | 232 |
| 114 | 64 | 152 | 236 |
| 115 | 68 | 153 | 240 |
| 116 | 70 | 154 | 244 |
| 117 | 73 | 155 | 247 |
| 118 | 76 | 156 | 251 |
| 119 | 80 | 157 | 254 |
| 120 | 84 | 158 | 258 |
| 121 | 87 | 159 | 261 |
| 122 | 91 | 160 | 264 |
| 123 | 95 | 161 | 267 |
| 124 | 99 | 162 | 270 |
| 125 | 103 | 163 | 273 |
| 126 | 108 | 164 | 275 |
| 127 | 112 | 165 | 278 |
| 128 | 116 | 166 | 280 |
| 129 | 121 | 167 | 283 |
| 130 | 126 | 168 | 285 |
| 131 | 131 | 169 | 287 |
| 132 | 136 | 170 | 290 |
| 133 | 142 | 171 | 292 |
| 134 | 147 | 172 | 294 |
| 135 | 153 | 173 | 297 |
| 136 | 159 | 174 | 299 |
| 137 | 164 | 175 | 301 |
| 138 | 170 | 176 | 304 |
| 139 | 175 | 177 | 306 |
| 140 | 181 | 178 | 308 |
| 141 | 186 | 179 | 311 |
| 142 | 191 | 180 | 313 |
| 143 | 196 | 181 | 315 |
| 144 | 201 | 182 | 318 |
| 145 | 206 | 183 | 320 |
| | | 184 | 322 |

| Length of ship (metres) | Freeboard increase (milli-metres) | Length of ship (metres) | Freeboard increase (milli-metres) |
|---|---|---|---|
| — | — | — | — |
| 185 | 325 | 193 | 343 |
| 186 | 327 | 194 | 346 |
| 187 | 329 | 195 | 348 |
| 188 | 332 | 196 | 350 |
| 189 | 334 | 197 | 353 |
| 190 | 336 | 198 | 355 |
| 191 | 339 | 199 | 357 |
| 192 | 341 | 200 | 358 |

Freeboards at intermediate lengths of ship shall be obtained by linear interpolation.

Ships above 200 metres in length shall be dealt with by the Administration.

*Freeboard increase over tabular freeboard for Type 'B' ships, for ships with hatch covers not complying with Regulation* 15 (7) *or* 16

| Length of ship (feet) | Freeboard increase (inches) | Length of ship (feet) | Freeboard increase (inches) |
|---|---|---|---|
| — | — | — | — |
| 350 and below | 2·0 | 510 | 9·6 |
| 360 | 2·3 | 520 | 10·0 |
| 370 | 2·6 | 530 | 10·4 |
| 380 | 2·9 | 540 | 10·7 |
| 390 | 3·3 | 550 | 11·0 |
| 400 | 3·7 | 560 | 11·4 |
| 410 | 4·2 | 570 | 11·8 |
| 420 | 4·7 | 580 | 12·1 |
| 430 | 5·2 | 590 | 12·5 |
| 440 | 5·8 | 600 | 12·8 |
| 450 | 6·4 | 610 | 13·1 |
| 460 | 7·0 | 620 | 13·4 |
| 470 | 7·6 | 630 | 13·6 |
| 480 | 8·2 | 640 | 13·9 |
| 490 | 8·7 | 650 | 14·1 |
| 500 | 9·2 | 660 | 14·3 |

Freeboards at intermediate lengths of ship shall be obtained by linear interpolation.

Ships above 660 feet in length shall be dealt with by the Administration.

(11) A lighter, barge or other ship without independent means of propulsion shall be assigned a freeboard in accordance with the provisions of these Regulations. However, in the case of barges which are unmanned the requirements of Regulations 25, 26 (2) and (3) and 39 shall not apply. Such unmanned barges which have on the freeboard deck only small access openings closed by weathertight gasketed covers of steel or equivalent material may be assigned freeboards 25 per cent less than those calculated in accordance with these Regulations.

Regulation 28

*Freeboard Tables*

*Type 'A' Ships*

(1) The tabular freeboard for Type 'A' ships shall be determined from the following table:

TABLE A

*Freeboard Table for Type 'A' Ships*

| Length of ship (metres) | Freeboard (milli-metres) | Length of ship (metres) | Freeboard (milli-metres) |
|---|---|---|---|
| — | — | — | — |
| 24 | 200 | 84 | 897 |
| 25 | 208 | 85 | 911 |
| 26 | 217 | 86 | 926 |
| 27 | 225 | 87 | 940 |
| 28 | 233 | 88 | 955 |
| 29 | 242 | 89 | 969 |
| 30 | 250 | 90 | 984 |
| 31 | 258 | 91 | 999 |
| 32 | 267 | 92 | 1014 |
| 33 | 275 | 93 | 1029 |
| 34 | 283 | 94 | 1044 |
| 35 | 292 | 95 | 1059 |
| 36 | 300 | 96 | 1074 |
| 37 | 308 | 97 | 1089 |
| 38 | 316 | 98 | 1105 |
| 39 | 325 | 99 | 1120 |
| 40 | 334 | 100 | 1135 |
| 41 | 344 | 101 | 1151 |
| 42 | 354 | 102 | 1166 |
| 43 | 364 | 103 | 1181 |
| 44 | 374 | 104 | 1196 |
| 45 | 385 | 105 | 1212 |
| 46 | 396 | 106 | 1228 |
| 47 | 408 | 107 | 1244 |
| 48 | 420 | 108 | 1260 |
| 49 | 432 | 109 | 1276 |
| 50 | 443 | 110 | 1293 |
| 51 | 455 | 111 | 1309 |
| 52 | 467 | 112 | 1326 |
| 53 | 478 | 113 | 1342 |
| 54 | 490 | 114 | 1359 |
| 55 | 503 | 115 | 1376 |
| 56 | 516 | 116 | 1392 |
| 57 | 530 | 117 | 1409 |
| 58 | 544 | 118 | 1426 |
| 59 | 559 | 119 | 1442 |
| 60 | 573 | 120 | 1459 |
| 61 | 587 | 121 | 1476 |
| 62 | 600 | 122 | 1494 |
| 63 | 613 | 123 | 1511 |
| 64 | 626 | 124 | 1528 |
| 65 | 639 | 125 | 1546 |
| 66 | 653 | 126 | 1563 |
| 67 | 666 | 127 | 1580 |
| 68 | 680 | 128 | 1598 |
| 69 | 693 | 129 | 1615 |
| 70 | 706 | 130 | 1632 |
| 71 | 720 | 131 | 1650 |
| 72 | 733 | 132 | 1667 |
| 73 | 746 | 133 | 1684 |
| 74 | 760 | 134 | 1702 |
| 75 | 773 | 135 | 1719 |
| 76 | 786 | 136 | 1736 |
| 77 | 800 | 137 | 1753 |
| 78 | 814 | 138 | 1770 |
| 79 | 828 | 139 | 1787 |
| 80 | 841 | 140 | 1803 |
| 81 | 855 | 141 | 1820 |
| 82 | 869 | 142 | 1837 |
| 83 | 883 | 143 | 1853 |

Table A (*continued*)

| Length of ship (metres) | Freeboard (millimetres) | Length of ship (metres) | Freeboard (millimetres) |
|---|---|---|---|
| 144 | 1870 | 206 | 2669 |
| 145 | 1886 | 207 | 2678 |
| 146 | 1903 | 208 | 2687 |
| 147 | 1919 | 209 | 2696 |
| 148 | 1935 | 210 | 2705 |
| 149 | 1952 | 211 | 2714 |
| 150 | 1968 | 212 | 2723 |
| 151 | 1984 | 213 | 2732 |
| 152 | 2000 | 214 | 2741 |
| 153 | 2016 | 215 | 2749 |
| 154 | 2032 | 216 | 2758 |
| 155 | 2048 | 217 | 2767 |
| 156 | 2064 | 218 | 2775 |
| 157 | 2080 | 219 | 2784 |
| 158 | 2096 | 220 | 2792 |
| 159 | 2111 | 221 | 2801 |
| 160 | 2126 | 222 | 2809 |
| 161 | 2141 | 223 | 2817 |
| 162 | 2155 | 224 | 2825 |
| 163 | 2169 | 225 | 2833 |
| 164 | 2184 | 226 | 2841 |
| 165 | 2198 | 227 | 2849 |
| 166 | 2212 | 228 | 2857 |
| 167 | 2226 | 229 | 2865 |
| 168 | 2240 | 230 | 2872 |
| 169 | 2254 | 231 | 2880 |
| 170 | 2268 | 232 | 2888 |
| 171 | 2281 | 233 | 2895 |
| 172 | 2294 | 234 | 2903 |
| 173 | 2307 | 235 | 2910 |
| 174 | 2320 | 236 | 2918 |
| 175 | 2332 | 237 | 2925 |
| 176 | 2345 | 238 | 2932 |
| 177 | 2357 | 239 | 2939 |
| 178 | 2369 | 240 | 2946 |
| 179 | 2381 | 241 | 2953 |
| 180 | 2393 | 242 | 2959 |
| 181 | 2405 | 243 | 2966 |
| 182 | 2416 | 244 | 2973 |
| 183 | 2428 | 245 | 2979 |
| 184 | 2440 | 246 | 2986 |
| 185 | 2451 | 247 | 2993 |
| 186 | 2463 | 248 | 3000 |
| 187 | 2474 | 249 | 3006 |
| 188 | 2486 | 250 | 3012 |
| 189 | 2497 | 251 | 3018 |
| 190 | 2508 | 252 | 3024 |
| 191 | 2519 | 253 | 3030 |
| 192 | 2530 | 254 | 3036 |
| 193 | 2541 | 255 | 3042 |
| 194 | 2552 | 256 | 3048 |
| 195 | 2562 | 257 | 3054 |
| 196 | 2572 | 258 | 3060 |
| 197 | 2582 | 259 | 3066 |
| 198 | 2592 | 260 | 3072 |
| 199 | 2602 | 261 | 3078 |
| 200 | 2612 | 262 | 3084 |
| 201 | 2622 | 263 | 3089 |
| 202 | 2632 | 264 | 3095 |
| 203 | 2641 | 265 | 3101 |
| 204 | 2650 | 266 | 3106 |
| 205 | 2659 | 267 | 3112 |

Table A (*continued*)

| Length of ship (metres) | Freeboard (millimetres) | Length of ship (metres) | Freeboard (millimetres) |
|---|---|---|---|
| 268 | 3117 | 317 | 3322 |
| 269 | 3123 | 318 | 3325 |
| 270 | 3128 | 319 | 3328 |
| 271 | 3133 | 320 | 3331 |
| 272 | 3138 | 321 | 3334 |
| 273 | 3143 | 322 | 3337 |
| 274 | 4138 | 323 | 3339 |
| 275 | 3153 | 324 | 3342 |
| 276 | 3158 | 325 | 3345 |
| 277 | 3163 | 326 | 3347 |
| 278 | 3167 | 327 | 3350 |
| 279 | 3172 | 328 | 3353 |
| 280 | 3176 | 329 | 3355 |
| 281 | 3181 | 330 | 3358 |
| 282 | 3185 | 331 | 3361 |
| 283 | 3189 | 332 | 3363 |
| 284 | 3194 | 333 | 3366 |
| 285 | 3198 | 334 | 3368 |
| 286 | 3202 | 335 | 3371 |
| 287 | 3207 | 336 | 3373 |
| 288 | 3211 | 337 | 3375 |
| 289 | 3215 | 338 | 3378 |
| 290 | 3220 | 339 | 3380 |
| 291 | 3224 | 340 | 3382 |
| 292 | 3228 | 341 | 3385 |
| 293 | 3233 | 342 | 3387 |
| 294 | 3237 | 343 | 3389 |
| 295 | 3241 | 344 | 3392 |
| 296 | 3246 | 345 | 3394 |
| 297 | 3250 | 346 | 3396 |
| 298 | 3254 | 347 | 3399 |
| 299 | 3258 | 348 | 3401 |
| 300 | 3262 | 349 | 3403 |
| 301 | 3266 | 350 | 3406 |
| 302 | 3270 | 351 | 3408 |
| 303 | 3274 | 352 | 3410 |
| 304 | 3278 | 353 | 3412 |
| 305 | 3281 | 354 | 3414 |
| 306 | 3285 | 355 | 3416 |
| 307 | 3288 | 356 | 3418 |
| 308 | 3292 | 357 | 3420 |
| 309 | 3295 | 358 | 3422 |
| 310 | 3298 | 359 | 3423 |
| 311 | 3302 | 360 | 3425 |
| 312 | 3305 | 361 | 3427 |
| 313 | 3308 | 362 | 3428 |
| 314 | 3312 | 363 | 3430 |
| 315 | 3315 | 364 | 3432 |
| 316 | 3318 | 365 | 3433 |

Freeboards at intermediate lengths of ship shall be obtained by linear interpolation.

Ships above 365 metres in length shall be dealt with by the Administration.

TABLE A

*Freeboard Table for Type 'A' Ships*

| Length of ship (feet) | Freeboard (inches) | Length of ship (feet) | Freeboard (inches) |
|---|---|---|---|
| 80 | 8·0 | 100 | 9·8 |
| 90 | 8·9 | 110 | 10·8 |

Table A (*continued*)

| Length of ship (feet) | Freeboard (inches) | Length of ship (feet) | Freeboard (inches) |
|---|---|---|---|
| 120 | 11·9 | 670 | 104·4 |
| 130 | 13·0 | 680 | 105·5 |
| 140 | 14·2 | 690 | 106·6 |
| 150 | 15·5 | 700 | 107·7 |
| 160 | 16·9 | 710 | 108·7 |
| 170 | 18·3 | 720 | 109·7 |
| 180 | 19·8 | 730 | 110·7 |
| 190 | 21·3 | 740 | 111·7 |
| 200 | 22·9 | 750 | 112·6 |
| 210 | 24·5 | 760 | 113·5 |
| 220 | 26·2 | 770 | 114·4 |
| 230 | 27·8 | 780 | 115·3 |
| 240 | 29·5 | 790 | 116·1 |
| 250 | 31·1 | 800 | 117·0 |
| 260 | 32·8 | 810 | 117·8 |
| 270 | 34·6 | 820 | 118·6 |
| 280 | 36·3 | 830 | 119·3 |
| 290 | 38·0 | 840 | 120·1 |
| 300 | 39·7 | 850 | 120·7 |
| 310 | 41·4 | 860 | 121·4 |
| 320 | 43·2 | 870 | 122·1 |
| 330 | 45·0 | 880 | 122·7 |
| 340 | 46·9 | 890 | 123·4 |
| 350 | 48·8 | 900 | 124·0 |
| 360 | 50·7 | 910 | 124·6 |
| 370 | 52·7 | 920 | 125·2 |
| 380 | 54·7 | 930 | 125·7 |
| 390 | 56·8 | 940 | 126·2 |
| 400 | 58·8 | 950 | 126·7 |
| 410 | 60·9 | 960 | 127·2 |
| 420 | 62·9 | 970 | 127·7 |
| 430 | 65·0 | 980 | 128·1 |
| 440 | 67·0 | 990 | 128·6 |
| 450 | 69·1 | 1000 | 129·0 |
| 460 | 71·1 | 1010 | 129·4 |
| 470 | 73·1 | 1020 | 129·9 |
| 480 | 75·1 | 1030 | 130·3 |
| 490 | 77·1 | 1040 | 130·7 |
| 500 | 79·0 | 1050 | 131·0 |
| 510 | 80·9 | 1060 | 131·4 |
| 520 | 82·7 | 1070 | 131·7 |
| 530 | 84·5 | 1080 | 132·0 |
| 540 | 86·3 | 1090 | 132·3 |
| 550 | 88·0 | 1100 | 132·6 |
| 560 | 89·6 | 1110 | 132·9 |
| 570 | 91·1 | 1120 | 133·2 |
| 580 | 92·6 | 1130 | 133·5 |
| 590 | 94·1 | 1140 | 133·8 |
| 600 | 95·5 | 1150 | 134·0 |
| 610 | 96·9 | 1160 | 134·3 |
| 620 | 98·3 | 1170 | 134·5 |
| 630 | 99·6 | 1180 | 134·7 |
| 640 | 100·9 | 1190 | 135·0 |
| 650 | 102·1 | 1200 | 135·2 |
| 660 | 103·3 | | |

Freeboards at intermediate lengths of ship shall be obtained by linear interpolation.

Ships above 1200 feet in length shall be dealt with by the Administration.

*Type 'B' ships*

(2) The tabular freeboard for Type 'B' ships shall be determined from the following table:

TABLE B

*Freeboard Table for Type 'B' Ships*

| Length of ship (metres) | Freeboard (millimetres) | Length of ship (metres) | Freeboard (millimetres) |
|---|---|---|---|
| 24 | 200 | 79 | 868 |
| 25 | 208 | 80 | 887 |
| 26 | 217 | 81 | 905 |
| 27 | 225 | 82 | 923 |
| 28 | 233 | 83 | 942 |
| 29 | 242 | 84 | 960 |
| 30 | 250 | 85 | 978 |
| 31 | 258 | 86 | 996 |
| 32 | 267 | 87 | 1015 |
| 33 | 275 | 88 | 1034 |
| 34 | 283 | 89 | 1054 |
| 35 | 292 | 90 | 1075 |
| 36 | 300 | 91 | 1096 |
| 37 | 308 | 92 | 1116 |
| 38 | 316 | 93 | 1135 |
| 39 | 325 | 94 | 1154 |
| 40 | 334 | 95 | 1172 |
| 41 | 344 | 96 | 1190 |
| 42 | 354 | 97 | 1209 |
| 43 | 364 | 98 | 1229 |
| 44 | 374 | 99 | 1250 |
| 45 | 385 | 100 | 1271 |
| 46 | 396 | 101 | 1293 |
| 47 | 408 | 102 | 1315 |
| 48 | 420 | 103 | 1337 |
| 49 | 432 | 104 | 1359 |
| 50 | 443 | 105 | 1380 |
| 51 | 455 | 106 | 1401 |
| 52 | 467 | 107 | 1421 |
| 53 | 478 | 108 | 1440 |
| 54 | 490 | 109 | 1459 |
| 55 | 503 | 110 | 1479 |
| 56 | 516 | 111 | 1500 |
| 57 | 530 | 112 | 1521 |
| 58 | 544 | 113 | 1543 |
| 59 | 559 | 114 | 1565 |
| 60 | 573 | 115 | 1587 |
| 61 | 587 | 116 | 1609 |
| 62 | 601 | 117 | 1630 |
| 63 | 615 | 118 | 1651 |
| 64 | 629 | 119 | 1671 |
| 65 | 644 | 120 | 1690 |
| 66 | 659 | 121 | 1709 |
| 67 | 674 | 122 | 1729 |
| 68 | 689 | 123 | 1750 |
| 69 | 705 | 124 | 1771 |
| 70 | 721 | 125 | 1793 |
| 71 | 738 | 126 | 1815 |
| 72 | 754 | 127 | 1837 |
| 73 | 769 | 128 | 1859 |
| 74 | 784 | 129 | 1880 |
| 75 | 800 | 130 | 1901 |
| 76 | 816 | 131 | 1921 |
| 77 | 833 | 132 | 1940 |
| 78 | 850 | 133 | 1959 |

Table B (*continued*)

| Length of ship (metres) | Freeboard (millimetres) |
|---|---|
| 134 | 1979 |
| 135 | 2000 |
| 136 | 2021 |
| 137 | 2043 |
| 138 | 2065 |
| 139 | 2087 |
| 140 | 2109 |
| 141 | 2130 |
| 142 | 2151 |
| 143 | 2171 |
| 144 | 2190 |
| 145 | 2209 |
| 146 | 2229 |
| 147 | 2250 |
| 148 | 2271 |
| 149 | 2293 |
| 150 | 2315 |
| 151 | 2334 |
| 152 | 2354 |
| 153 | 2375 |
| 154 | 2396 |
| 155 | 2418 |
| 156 | 2440 |
| 157 | 2460 |
| 158 | 2480 |
| 159 | 2500 |
| 160 | 2520 |
| 161 | 2540 |
| 162 | 2560 |
| 163 | 2580 |
| 164 | 2600 |
| 165 | 2620 |
| 166 | 2640 |
| 167 | 2660 |
| 168 | 2680 |
| 169 | 2698 |
| 170 | 2716 |
| 171 | 2735 |
| 172 | 2754 |
| 173 | 2774 |
| 174 | 2795 |
| 175 | 2815 |
| 176 | 2835 |
| 177 | 2855 |
| 178 | 2875 |
| 179 | 2895 |
| 180 | 2915 |
| 181 | 2933 |
| 182 | 2952 |
| 183 | 2970 |
| 184 | 2988 |
| 185 | 3007 |
| 186 | 3025 |
| 187 | 3044 |
| 188 | 3062 |
| 189 | 3080 |
| 190 | 3098 |
| 191 | 3116 |
| 192 | 3134 |
| 193 | 3151 |
| 194 | 3167 |
| 195 | 3185 |
| 196 | 3202 |
| 197 | 3219 |
| 198 | 3235 |
| 199 | 3249 |
| 200 | 3264 |
| 201 | 3280 |
| 202 | 3296 |
| 203 | 3313 |
| 204 | 3330 |
| 205 | 3347 |
| 206 | 3363 |
| 207 | 3380 |
| 208 | 3397 |
| 209 | 3413 |
| 210 | 3430 |
| 211 | 3445 |
| 212 | 3460 |
| 213 | 3475 |
| 214 | 3490 |
| 215 | 3505 |
| 216 | 3520 |
| 217 | 3537 |
| 218 | 3554 |
| 219 | 3570 |
| 220 | 3586 |
| 221 | 3601 |
| 222 | 3615 |
| 223 | 3630 |
| 224 | 3645 |
| 225 | 3660 |
| 226 | 3675 |
| 227 | 3690 |
| 228 | 3705 |
| 229 | 3720 |
| 230 | 3735 |
| 231 | 3750 |
| 232 | 3765 |
| 233 | 3780 |
| 234 | 3795 |
| 235 | 3808 |
| 236 | 3821 |
| 237 | 3835 |
| 238 | 3849 |
| 239 | 3864 |
| 240 | 3880 |
| 241 | 3893 |
| 242 | 3906 |
| 243 | 3920 |
| 244 | 3934 |
| 245 | 3949 |
| 246 | 3965 |
| 247 | 3978 |
| 248 | 3992 |
| 249 | 4005 |
| 250 | 4018 |
| 251 | 4032 |
| 252 | 4045 |
| 253 | 4058 |
| 254 | 4072 |
| 255 | 4085 |
| 256 | 4098 |
| 257 | 4112 |
| 258 | 4125 |
| 259 | 4139 |
| 260 | 4152 |
| 261 | 4165 |
| 262 | 4177 |
| 263 | 4189 |
| 264 | 4201 |
| 265 | 4214 |
| 266 | 4227 |
| 267 | 4240 |
| 268 | 4252 |
| 269 | 4264 |
| 270 | 4276 |
| 271 | 4289 |
| 272 | 4302 |
| 273 | 4315 |
| 274 | 4327 |
| 275 | 4339 |
| 276 | 4350 |
| 277 | 4362 |
| 278 | 4373 |
| 279 | 4385 |
| 280 | 4397 |
| 281 | 4408 |
| 282 | 4420 |
| 283 | 4432 |
| 284 | 4443 |
| 285 | 4455 |
| 286 | 4467 |
| 287 | 4478 |
| 288 | 4490 |
| 289 | 4502 |
| 290 | 4513 |
| 291 | 4525 |
| 292 | 4537 |
| 293 | 4548 |
| 294 | 4560 |
| 295 | 4572 |
| 296 | 4583 |
| 297 | 4595 |
| 298 | 4607 |
| 299 | 4618 |
| 300 | 4630 |
| 301 | 4642 |
| 302 | 4654 |
| 303 | 4665 |
| 304 | 4676 |
| 305 | 4686 |
| 306 | 4695 |
| 307 | 4704 |
| 308 | 4714 |
| 309 | 4725 |
| 310 | 4736 |
| 311 | 4748 |
| 312 | 4757 |
| 313 | 4768 |
| 314 | 4779 |
| 315 | 4790 |
| 316 | 4801 |
| 317 | 4812 |
| 318 | 4823 |
| 319 | 4834 |
| 320 | 4844 |
| 321 | 4855 |
| 322 | 4866 |
| 323 | 4878 |
| 324 | 4890 |
| 325 | 4899 |
| 326 | 4909 |
| 327 | 4920 |
| 328 | 4931 |
| 329 | 4943 |
| 330 | 4955 |
| 331 | 4965 |
| 332 | 4975 |
| 333 | 4985 |
| 334 | 4995 |
| 335 | 5005 |
| 336 | 5015 |
| 337 | 5025 |
| 338 | 5035 |
| 339 | 5045 |
| 340 | 5055 |
| 341 | 5065 |
| 342 | 5075 |
| 343 | 5086 |
| 344 | 5097 |
| 345 | 5108 |
| 346 | 5119 |
| 347 | 5130 |
| 348 | 5140 |
| 349 | 5150 |
| 350 | 5160 |
| 351 | 5170 |
| 352 | 5180 |
| 353 | 5190 |
| 354 | 5200 |
| 355 | 5210 |
| 356 | 5220 |
| 357 | 5230 |
| 358 | 5240 |
| 359 | 5250 |
| 360 | 5260 |
| 361 | 5268 |
| 362 | 5276 |
| 363 | 5285 |
| 364 | 5294 |
| 365 | 5303 |

Freeboards at intermediate lengths of ship shall be obtained by linear interpolation.

Ships above 365 metres in length shall be dealt with by the Administration.

TABLE B

*Freeboard Table for Type 'B' Ships*

| Length of ship (feet) | Freeboard (inches) | Length of ship (feet) | Freeboard (inches) |
|---|---|---|---|
| 80 | 8·0 | 650 | 127·3 |
| 90 | 8·9 | 660 | 129·3 |
| 100 | 9·8 | 670 | 131·3 |
| 110 | 10·8 | 680 | 133·3 |
| 120 | 11·9 | 690 | 135·3 |
| 130 | 13·0 | 700 | 137·1 |
| 140 | 14·2 | 710 | 139·0 |
| 150 | 15·5 | 720 | 140·9 |
| 160 | 16·9 | 730 | 142·7 |
| 170 | 18·3 | 740 | 144·5 |
| 180 | 19·8 | 750 | 146·3 |
| 190 | 21·3 | 760 | 148·1 |
| 200 | 22·9 | 770 | 149·8 |
| 210 | 24·7 | 780 | 151·5 |
| 220 | 26·6 | 790 | 153·2 |
| 230 | 28·5 | 800 | 154·8 |
| 240 | 30·4 | 810 | 156·4 |
| 250 | 32·4 | 820 | 158·0 |
| 260 | 34·4 | 830 | 159·6 |
| 270 | 36·5 | 840 | 161·2 |
| 280 | 38·7 | 850 | 162·8 |
| 290 | 41·0 | 860 | 164·3 |
| 300 | 43·3 | 870 | 165·9 |
| 310 | 45·7 | 880 | 167·4 |
| 320 | 48·2 | 890 | 168·9 |
| 330 | 50·7 | 900 | 170·4 |
| 340 | 53·2 | 910 | 171·8 |
| 350 | 55·7 | 920 | 173·3 |
| 360 | 58·2 | 930 | 174·7 |
| 370 | 60·7 | 940 | 176·1 |
| 380 | 63·2 | 950 | 177·5 |
| 390 | 65·7 | 960 | 178·9 |
| 400 | 68·2 | 970 | 180·3 |
| 410 | 70·7 | 980 | 181·7 |
| 420 | 73·2 | 990 | 183·1 |
| 430 | 75·7 | 1000 | 184·4 |
| 440 | 78·2 | 1010 | 185·8 |
| 450 | 80·7 | 1020 | 187·2 |
| 460 | 83·1 | 1030 | 188·5 |
| 470 | 85·6 | 1040 | 189·8 |
| 480 | 88·1 | 1050 | 191·0 |
| 490 | 90·6 | 1060 | 192·3 |
| 500 | 93·1 | 1070 | 193·5 |
| 510 | 95·6 | 1080 | 194·8 |
| 520 | 98·1 | 1090 | 196·1 |
| 530 | 100·6 | 1100 | 197·3 |
| 540 | 103·0 | 1110 | 198·6 |
| 550 | 105·4 | 1120 | 199·9 |
| 560 | 107·7 | 1130 | 201·2 |
| 570 | 110·0 | 1140 | 202·3 |
| 580 | 112·3 | 1150 | 203·5 |
| 590 | 114·6 | 1160 | 204·6 |
| 600 | 116·8 | 1170 | 205·8 |
| 610 | 119·0 | 1180 | 206·9 |
| 620 | 121·1 | 1190 | 208·1 |
| 630 | 123·2 | 1200 | 209·3 |
| 640 | 125·3 | | |

Freeboards at intermediate lengths of ship shall be obtained by linear interpolation.

Ships above 1200 feet in length shall be dealt with by the Administration.

Regulation 29

*Correction to the Freeboard for Ships under 100 metres (328 feet) in length*

The tabular freeboard for a Type 'B' ship of between 24 metres (79 feet) and 100 metres (328 feet) in length having enclosed superstructures with an effective length of up to 35 per cent of the length of the ship shall be increased by:

$$7{\cdot}5\ (100 - L) \quad (0{\cdot}35 - \frac{E}{L}) \text{ millimetres}$$

where L = length of ship in metres,
E = effective length of superstructure in metres as defined in Regulation 35;

or

$$0{\cdot}09\ (328 - L) \quad (0{\cdot}35 - \frac{E}{L}) \text{ inches}$$

where L = length of ship in feet,
E = effective length of superstructure in feet as defined in Regulation 35.

Regulation 30

*Correction for Block Coefficient*

Where the block coefficient ($C_b$) exceeds 0·68, the tabular freeboard specified in *Regulation 28 as modified*, if applicable, by Regulations 27 (8), 27 (10) and 29 shall be multiplied by the factor $\frac{C_b + 0{\cdot}68}{1{\cdot}36}$.

Regulation 31

*Correction for Depth*

(1) Where D exceeds $\frac{L}{15}$ the freeboard shall be increased by

$(D - \frac{L}{15})$ R millimetres, where R is $\frac{L}{0{\cdot}48}$ at lengths less than 120 metres and 250 at 120 metres length and above, or

$(D - \frac{L}{15})$ R inches, where R is $\frac{L}{131{\cdot}2}$ at lengths less than 393·6 feet and 3 at 393·6 feet length and above.

(2) Where D is less than $\frac{L}{15}$ no reduction shall be made except in a ship with and enclosed superstructure covering at least 0·6 L amidships, with a complete trunk, or combination of detached enclosed superstructures and trunks which extend all fore and aft, where the freeboard shall be reduced at the rate prescribed in paragraph (1) of this Regulation.

(3) Where the heigth of superstructure or trunk is less than the standard heigth, the reduction shall be in the ratio of the actual to the standard heigth as defined in Regulation 33.

Regulation 32

*Correction for Position of Deck Line*

Where the actual depth to the upper edge of the deck line is greater or less than D, the difference between the depths shall be addet to or deducted from the freeboard.

Regulation 33

*Standard Height of Superstructure*

The standard height of a superstructure shall be as given in the following table:

*Standard Height (in metres)*

| L (metres) | Raised Quarter Deck | All other Superstructures |
|---|---|---|
| 30 or less | 0·90 | 1·80 |
| 75 | 1·20 | 1·80 |
| 125 or more | 1·80 | 2·30 |

*Standard Height (in feet)*

| L (feet) | Raised Quarter Deck | All other Superstructures |
|---|---|---|
| 98·5 or less | 3·0 | 5·9 |
| 246 | 3·9 | 5·9 |
| 410 or more | 5·9 | 7·5 |

The standard heights at intermediate lengths of the ship shall be obtained by linear interpolation.

Regulation 34

*Length of Superstructure*

(1) Except as provided in paragraph (2) of this Regulation, the length of a superstructure (S) shall be the mean length of the parts of the superstructure which lie within the length (L).

(2) Where the end bulkhead of an enclosed superstructure extends in a fair convex curve beyond its intersection with the superstructure sides, the length of the superstructure may be increased on the basis of an equivalent plane bulkhead. This increase shall be two-thirds of the fore and aft extent of the curvature. The maximum curvature which may be taken into account in determining this increase is one-half the breadth of the superstructure at the point of intersection of the curved end of the superstructure with its side.

Regulation 35

*Effective Length of Superstructure*

(1) Except as provided for in paragraph (2) of this Regulation, the effective length (E) of an enclosed superstructure of standard heigth shall be its length.

(2) In all cases where an enclosed superstructure of standard height is set in from the sides of the ship as permitted in Regulation 3 (10), the effective length shall be the length modified by the ratio of b/Bs, where

b is the breadth of the superstructure at the middle of its length;

and

Bs is the breadth of the ship at the middle of the length of the superstructure.

Were a superstructure is set in for a part of its length, this modification shall be applied only to the set in part.

(3) Where the heigth of an enclosed superstructure is less than the standard height, the effective length shall be its length reduced in the ratio of the actual height to the standard height. Where the height exceeds the standard, no increase shall be made to the effective length of the superstructure.

(4) The effective length of a raised quarter deck, if fitted with an intact front bulkhead, shall be its length up to a maximum of 0·6 L. Where the bulkhead is not intact, the raised quarter deck shall be treated as a poop of less than standard height.

(5) Superstructures which are not enclosed shall have no effective length.

Regulation 36

*Trunks*

(1) A trunk or similar structure which does not extend to the sides of the ship shall be regarded as efficient on the following conditions:

(a) the trunk is at least as strong as a superstructure;

(b) the hatchways are in the trunk deck, and the hatchway coamings and covers comply with the requirements of Regulations 13 to 16 inclusive and the width of the trunk deck stringer provides a satisfactory gangway and sufficient lateral stiffness. However, small access openings with watertight covers may be permitted in the freeboard deck;

(c) a permanent working platform fore and aft fitted with guard rails is provided by the trunk deck, or by detached trunks connected to superstructures by efficient permanent gangways;

(d) ventilators are protected by the trunk, by watertight covers or by other equivalent means;

(e) open rails are fitted on the weather parts of the freeboard deck in way of the trunk for at least half their length;

(f) the machinery casings are protected by the trunk, by a superstructure of at least standard height, or by a deckhouse of the same height and of equivalent strength;

(g) the breadth of the trunk is at least 60 per cent of the breadth of the ship; and

(h) where there is no superstructure, the length of the trunk is at least 0·6 L.

(2) The full length of an efficient trunk reduced in the ratio of its mean breadth to B shall be its effective lenght.

(3) The standard height of a trunk is the standard height of a superstructure other than a raised quarter deck.

(4) Where the height of a trunk is less than the standard height, its effective length shall be reduced in the ratio of the actual to the standard height.

Where the height of hatchway coamings on the trunk deck is less than that required under Regulation 15 (1), a reduction from the actual height of trunk shall be made which corresponds to the difference between the actual and the required height of coaming.

### Regulation 37
*Deduction for Superstructures and Trunks*

(1) Where the effective length of superstructures and trunks is 1·0 L, the deduction from the freeboard shall be 350 millimetres at 24 metres length of ship, 860 millimetres at 85 metres length, and 1070 millimetres at 122 metres length and above (14 inches at 79 feet length of ship, 34 inches at 279 feet length, and 42 inches at 400 feet length and above); deductions at intermediate lengths shall be obtained by linear interpolation.

(2) Where the total effective length of superstructures and trunks is less than 1·0 L the deduction shall be a percentage obtained from one of the following tables:

*Percentage of Deduction for Type 'A' ships*

| | Total Effective Length of Superstructures and Trunks | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0 | 0·1L | 0·2L | 0·3L | 0·4L | 0·5L | 0·6L | 0·7L | 0·8 L | 0·9 L | 0·10L |
| Percentage of deduction for all types of superstructures | 0 | 7 | 14 | 21 | 31 | 41 | 52 | 63 | 75·3 | 87·7 | 100 |

Percentages at intermediate lengths of superstructures shall be obtained by linear interpolation.

*Percentage of Deduction for Type 'B' ships*

| | Line | Total Effective Lenght of Superstructures and Trunks | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | 0·1L | 0·2L | 0·3L | 0·4L | 0·5L | 0·6L | 0·7L | 0·8L | 0·9L | 1·0L |
| Ships with forecastle and without detached bridge | I | 0 | 5 | 10 | 15 | 23·5 | 32 | 46 | 63 | 75·3 | 87·7 | 100 |
| Ships with forecastle and detached bridge | II | 0 | 6·3 | 12·7 | 19 | 27·5 | 36 | 46 | 63 | 75·3 | 87·7 | 100 |

Percentages at intermediate lengths of superstructures shall be obtained by linear interpolation.

(3) For ships of Type 'B':
  (a) Where the effective length of a bridge is less than 0·2 L, the percentages shall be obtained by linear interpolation between lines I and II.
  (b) Where the effective length of a forecastle is more than 0·4 L, the percentages shall be obtained from line II.
  (c) Where the effective length of a forecastle is less than 0·07 L, the above percentages shall be reduced by:

$$5 \times \frac{(0{\cdot}07\,L - f)}{0{\cdot}07\,L}$$

where f is the effective length of the forecastle.

### Regulation 38
*Sheer*

*General*

(1) The sheer shall be measured from the deck at side to a line of reference drawn parallel to the keel through the sheer line at amidships

(2) In ships designed with a rake of keel, the sheer shall be measured in relation to a reference line drawn parallel to the design load waterline.

(3) In flush deck ships and in ships with detached superstructures the sheer shall be measured at the freeboard deck.

(4) In ships with topsides or unusual form in which there is a step or break in the topsides, the sheer shall be considered in relation to the equivalent depth amidships.

(5) In ships with a superstructure of standard height which extends over the whole length of the freeboard deck, the sheer shall be measured at the superstructure deck. Where the height exceeds the standard the least difference (Z) between the actual and standard heights shall be added to each end ordinate. Similarly, the intermediate ordinates at distances of $^1/_6$ L and $^1/_3$ L from each perpendicular shall be increased by 0·444 Z and 0·111 Z respectively.

(6) Where the deck of an enclosed superstructure has at least the same sheer as the exposed freeboard deck, the sheer of the enclosed portion of the freeboard deck shall not be taken into account.

(7) Where an enclosed poop or forecastle is of standard height with greater sheer than that of the freeboard deck, or is of more than standard height, an addition to the sheer of the freeboard deck shall be made as provided in paragraph (12) of this Regulation.

*Standard Sheer Profile*

(8) The ordinates of the standard sheer profile are given in the following table:

*Standard Sheer Profile*
(Where L is in metres)

| | Station | Ordinate (in millimetres) | Factor |
|---|---|---|---|
| After half | After Perpendicular | $25\ (\frac{L}{3} + 10)$ | 1 |
| | $^1/_6$ L from A.P. | $11{\cdot}1\ (\frac{L}{3} + 10)$ | 3 |
| | $^1/_3$ L from A.P. | $2{\cdot}8\ (\frac{L}{3} + 10)$ | 3 |
| | Amidships | 0 | 1 |
| Forward half | Amidships | 0 | 1 |
| | $^1/_3$ L from F.P. | $5{\cdot}6\ (\frac{L}{3} + 10)$ | 3 |
| | $^1/_6$ L from F.P. | $22{\cdot}2\ (\frac{L}{3} + 10)$ | 3 |
| | Forward Perpendicular | $50\ (\frac{L}{3} + 10)$ | 1 |

*Standard Sheer Profile*

(Where L is in feet)

| | Station | Ordinate (in inches) | Factor |
|---|---|---|---|
| | — | — | — |
| | After Perpendicular | 0·1 L + 10 | 1 |
| After | $^1/_6$ L from A.P. | 0·0444 L + 4·44 | 3 |
| half | $^1/_3$ L from A.P. | 0·0111 L + 1·11 | 3 |
| | Amidships | 0 | 1 |
| | Amidships | 0 | 1 |
| Forward | $^1/_3$ L from F.P. | 0·0222 L + 2·22 | 3 |
| half | $^1/_6$ L from F.P. | 0·0888 L + 8·88 | 3 |
| | Forward Perpendicular | 0·2 L + 20 | 1 |

*Measurement of Variation from Standard Sheer Profile*

(9) Where the sheer profile differs from the standard, the four ordinates of each profile in the forward of after half shall be multiplied by the appropriate factors given in the table of ordinates. The difference between the sums of the respective products and those of the standard divided by 8 measures the deficiency or excess of sheer in the forward of after half. The arithmetical mean of the excess or deficiency in the forward and after halves measures the excess or deficiency of sheer.

(10) Where the after half of the sheer profile is greater than the standard and the forward half is less than the standard, no credit shall be allowed for the part in excess and deficiency only shall be measured.

(11) Where the forward half of the sheer profile exceeds the standard, and the after portion of the sheer profile is not less than 75 per cent of the standard, credit shall be allowed for the part in excess; where the after part is less than 50 per cent of the standard no credit shall be given for the exces sheer forward. Where the after sheer is between 50 per cent and 75 per cent of the standard, intermediate allowances may be granted for excess sheer forward.

(12) Where sheer credit is given for a poop or forecastle the following formula shall be used:

$$s = \frac{y}{3}\,\frac{L'}{L}$$

where s = sheer credit, to be deducted from the deficiency or added to the excess of sheer,

y = difference between actual and standard height of superstructure at the end of sheer,

L' = mean enclosed length of poop or forecastle up to a maximum length of 0·5 L,

L = length of ship as defined in Regulation 3 (1) of this Annex.

The above formula provides a curve in the form of a parabola tangent to the actual sheer curve at the freeboard deck and intersecting the end ordinate at a point below the superstructure deck a distance equal to the standard height of a superstructure. The superstructure deck shall not be less than standard height above this curve at any joint. This curve shall be used in determining the sheer profile for forward and after halves of the ship.

*Correction for Variations from Standard Sheer Profile*

(13) The correction for sheer shall be the deficiency or excess of sheer (see paragraphs (9) to (11) inclusive of this Regulation), multiplied by

$$0{\cdot}75 - \frac{S}{2L}$$

where S is the total length of enclosed superstructures.

*Addition for Deficiency in Sheer*

(14) Where the sheer is less than the standard, the correction for deficiency in sheer (see paragraph (13) of this Regulation) shall be added to the freeboard.

*Deduction for Excess Sheer*

(15) In ships where an enclosed superstructure covers 0·1 L before and 0·1 L abaft amidships, the correction for excess of sheer as calculated under the provisions of paragraph (13) of this Regulation shall be deducted from the freeboard; in ships where no enclosed superstructure covers amidships, no deduction shall be made from the freeboard; where an enclosed superstructure covers less than 0·1 L before and 0·1 L abaft amidships, the deduction shall be obtained by linear interpolation. The maximum deduction for excess sheer shall be at the rate of 125 millimetres per 100 metres of length (1½ inches per 100 feet of length).

Regulation 39

*Minimum Bow Height*

(1) The bow height defined as the vertical distance at the forward perpendicular between the waterline corresponding to the assigned summer freeboard and the designed trim and the top of the exposed deck at side shall be not less than:

for ships below 250 metres in length,

$$56\,L\,(1 - \frac{L}{500})\,\frac{1{\cdot}36}{C_b + 0{\cdot}68}\ \text{millimetres;}$$

for ships of 250 metres and above in length,

$$7000\,\frac{1{\cdot}36}{C_b + 0{\cdot}68}\ \text{millimetres;}$$

where L is the length of the ship in metres, $C_b$ is the block coefficient which is to be taken as not less than 0·68

or,

for ships below 820 feet in length,

$$0{\cdot}672\,L\,(1 - \frac{L}{1640})\,\frac{1{\cdot}36}{C_b + 0{\cdot}68}\ \text{inches;}$$

for ships of 820 feet and above in length,

$$275{\cdot}6\,\frac{1{\cdot}36}{C_b + 0{\cdot}68}\ \text{inches;}$$

where L is the length of the ship in feet, $C_b$ is the block coefficient which is to be taken as not less than 0·68

(2) Where the bow height required in paragraph (1) of this Regulation is obtained by sheer, the sheer shall extend for at least 15 per cent of the length of the ship measured from the forward perpendicular. Where it is obtained by fitting a superstruc-

ture, such superstructure shall extend from the stem to a point at least 0·07 L abaft the forward perpendicular, and it shall comply with the following requirements:

(a) for ships not over 100 metres (328 feet) in length is shall be enclosed as defined in Regulation 3 (10), and

(b) for ships over 100 metres (328 feet) in length it need not comply with Regulation 3 (10) but shall be fitted with closing appliances to the satisfaction of the Administration.

(3) Ships which, to suit exceptional operational requirements, cannot meet the requirements of paragraphs (1) and (2) of this Regulation may be given special consideration by the Administration.

Regulation 40

*Minimum Freeboards*

*Summer Freeboard*

(1) The minimum freeboard in summer shall be the freeboard derived from the tables in Regulation 28 as modified by the corrections in Regulations 27, as applicable, 29, 30, 31, 32, 37, 38 and, if applicable, 39.

(2) The freeboard in salt water, as calculated in accordance with paragraph (1) of this Regulation, but without the correction for deck line, as provided by Regulation 32, shall not be less than 50 millimetres (2 inches). For ships having in position 1 hatchways with covers which do not comply with the requirements of Regulations 15 (7), 16 or 26, the freeboard shall be not less than 150 millimetres (6 inches).

*Tropical Freeboard*

(3) The minimum freeboard in the Tropical Zone shall be the freeboard obtained by a deduction from the summer freeboard of one forty-eighth of the summer draught measured from the top of the keel to the centre of the ring of the lead line mark.

(4) Tre freeboard in salt water, as calculated in accordance with paragraph (1) of this Regulation, but without the correction for deck line, as provided by Regulation 32, shall not be less than 50 millimetres (2 inches) For ships having in position 1 hatchways with covers which do not comply with the requirements of Regulations 15 (7), 16 or 26, the freeboard shall be not less than 150 millimetres (6 inches).

*Winter Freeboard*

(5) The minimum freeboard in inter shall be the freeboard obtained by an addition to the summer freeboard of one forty-eighth of summer draught, measured from the top of the keel to the centre of the ring of the load line mark.

*Winter North Atlantic Freeboard.*

(6) The minimum freeboard for ships of not more than 100 metres (328 feet) in length, which enter any part of the North Atlantic defined in Regulation 52 (Annex II) during the winter seasonal period, shall be the winter freeboard plus 50 millimetres (2 inches). For other ships, the Winter North Atlantic Freeboard shall be the winter freeboard.

*Fresh Water Freeboard*

(7) The minimum freeboard in fresh water of unit density shall be obtained by deducting from the minimum freeboard in salt water:

$$\frac{\Delta}{40\,T} \text{ centimetres (inches)}$$

where $\Delta$ = displacement in salt water in tons at the summer load waterline,

T = tons per centimetre (inch) immersion in salt water at the summer load waterline.

(8) Where the displacement at the summer load waterline cannot be certified, the deduction shall be one forty-eighth of summer draught, measured from the top of the keel to the centre of the ring of the load line mark.

## Chapter IV.

### SPECIAL REQUIREMENTS FOR SHIPS ASSIGNED TIMBER FREEBOARDS

Regulation 41

*Application of this Chapter*

Regulations 42 to 45 inclusive apply only to ships to which timber load lines are assigned.

Regulation 42

*Definitions*

(1) *Timber Deck Cargo.* The term "timber deck cargo" means a cargo of timber carried on an uncovered part of a freeboard or superstructure deck. The term does not include wood pulp or similar cargo.

(2) *Timber Load Line.* A timber deck cargo may be regarded as giving a ship a certain additional buoyancy and a greater degree of protection against the sea. For that reason, ships carrying a timber deck cargo may be granted a reduction of freeboard calculated according to the provisions of Regulation 45 and marked on the ship's side in accordance with the provisions of Regulation 6 (3) and (4). However, in order that such special freeboard may be granted and used, the timber deck cargo shall comply with certain conditions which are laid down in Regulation 44, and the ship itself shall also comply with certain conditions relating to its construction which are set out in Regulation 43.

Regulation 43

*Construction of Ship*

*Superstructure*

(1) Ships shall have a forecastle of at least standard height and a length of at least 0·07 L. In addition, if the ship is less than 100 metres (328 feet) in length, a poop of at least standard height, or a raised quarter deck with either a deckhouse or a strong steel hood of at least the same total height shall be fitted aft.

*Double Bottom Tanks*

(2) Double bottom tanks where fitted within the midship half length of the ship shall have adequate watertight longitudinal subdivision.

*Bulwarks*

(3) The ship shall be fitted either with permanent bulwarks at least 1 metre (39½ inches) in height, specially stiffened on the upper edge and supported by strong bulwark stays attached to the deck and provided with necessary freeing ports, or with efficient rails of the same height and of specially strong construction.

### Regulation 44

*Stowage*

*General*

(1) Openings in the weather deck over which cargo is stowed shall be securely closed and battened down. The ventilators shall be efficiently protected.

(2) Timber deck cargo shall extend over at least the entire available length which is the total length of the well or wells between superstructures. Where there is no limiting superstructure at the after end, the timber shall extend at least the after end of the aftermost hatchway. The timber shall be stowed as solidly as possible to at least the standard height of the superstructure.

(3) On a ship within a seasonal winter zone in winter, the height of the deck cargo above the weather deck shall not exceed one-third of the extreme breadth of the ship.

(4) The timber deck cargo shall be compactly stowed, lashed and secured. It shall not interfere in any way with the navigation and necessary work of the ship.

*Uprights*

(5) Uprights, when required by the nature of the timber, shall be of adequate strength considering the breadth of the ship; the spacing shall be suitable for the length and character of timber carried, but shall not exceed 3 metres (9·8 feet). Strong angles or metal sockets or equally efficient means shall be provided for securing the uprights.

*Lashings*

(6) Timber deck cargo shall be efficiently secured throughout its length by independent over-all lashings spaced not more than 3 metres (9-8 feet) apart. Eye plates for these lashings shall be efficiently attached to the sheer strake or to the deck stringer plate at intervals of not more than 3 metres (9·8 feet). The distance from an end bulkhead of a superstructure to the first eye plate shall be not more than 2 metres (6·6 feet). Eye plates and lashings shall be provided 0·6 metres (23½ inches) and 1·5 metres (4·9 feet) from the ends of timber deck cargoes where there is no bulkhead·

(7) Lashings shall be not less than 19 millimetres (¾ inch) close link chain or flexible wire rope of equivalent strength, fitted with sliphooks and turnbuckles, which shall be accesible at all times· Wire rope lashings shall have a short length of long link chain to permit the length of lashings to be regulated.

(8) When timber is in lengths less than 3·6 metres (11·8 feet) the spacing of the lashings shall be reduced or other suitable provisions made to suit the length of timber.

(9) All fittings required for securing the lashings shall be of strength corresponding to the strength of the lashings·

*Stability*

(10) Provision shall be made for a safe margin of stability at all stages of the voyage, regard being given to additions of weight, such as those due to absorption of water and icing and to losses of weight such as those due to consumption of fuel and stores.

*Protection of Crew, Access to Machinery Spaces, etc.*

(11) In addition to the requirements of Regulations 25 (5) of this Annex guard rails or life lines spaced not more than 33 centimetres (13 inches) apart vertically shall be provided on each side of the deck cargo to a height of at least 1 metre 39½ inches) above the cargo.

*Steering Arrangements*

(12) Steering arrangements shall be effectively protected from damage by cargo and, as far as practicable, shall be accesible· Efficient provision shall be made for steering in the event of a breakdown in the main steering arrangements.

### Regulation 45

*Computation for Freeboard*

(1) The minimum summer freeboards are computed in accordance with Regulations 27 (5), 27 (6), 27 (11), 28, 29, 30, 31, 32, 37 and 38, except that Regulation 37 is modified by substituting the following percentages for those given in Regulation 37:

| | Total Effective Length of Superstructures | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0 | 0·1L | 0·2L | 0·3L | 0·4L | 0·5L | 0·6L | 0·7L | 0·8L | 0·9L | 1·0L |
| Percentage of deduction for all types of superstructure | 20 | 31 | 42 | 53 | 64 | 70 | 76 | 82 | 88 | 94 | 100 |

Percentages at intermediate lengths of superstructures shall be obtained by linear interpolation·

(2) The Winter Timber Freeboard shall be obtained by adding to the Summer Timber Freeboard one thirty-sixth of the moulded summer timber draught.

(3) The Winter North Atlantic Timber Freeboard shall be the same as the Winter North Atlantic Freeboard prescribed in Regulation 40 (6).

(4) The Tropical Timber Freeboard shall be obtained by deducting from the Summer Timber Freeboard one forty-eighth of the moulded summer timber draught.

(5) The Fresh Water Timber Freeboard shall be computed in accordance with Regulation 40 (7) based on the summer timber load waterline.

ANNEX II

**Zones, areas and seasonal periods**

The zones and areas in this Annex are, in general, based on the following criteria:

Summer — not more than 10 per cent winds of force 8 Beaufort (34 knots) or more.

Tropical — not more than 1 per cent winds of force 8 Beaufort (34 knots) or more. Not more than one tropical storn in 10 years in an area of 5° square in any one separate calendar month.

In certain special areas, for practical reasons, some degree of relaxation has been found acceptable.

A chart is attached to this Annex to illustrate the zones and areas defined below.

Regulation 46

*Northern Winter Seasonal Zones and Area*

(1) *North Atlantic Winter Seasonal Zones I and II*

(a) The North Atlantic Winter Seasonal Zone I lies within the meridian of longitude 50° W from the coast of Greenland to latitude 45° N, thence the parallel of latitude 45° N to longitude 15° W, thence the meridian of longitude 15° W to latitude 60° N, thence the parallel of latitude 60° N to the Greenwich Meridian, thence this meridian northwards.

Seasonal periods:
WINTER: 16 October to 15 April
SUMMER: 16 April to 15 October

(b) The North Atlantic Winter Seasonal Zone II lies within the meridian of longitude 68° 30'W from the coast of the United States to latitude 40° N, thence the rhumb line to the point latitude 36° N, longitude 73° W, thence the parallel of latitude 36° N to longitude 25° W and thence the rhumb line to Cape Toriñana.
Excluded from this zone are the North Atlantic Winter Seasonal Zone I and the Baltic Sea bounded by the parallel of the latitude of The Skaw in the Skagerrak.

Seasonal periods:
WINTER: 1 November to 31 March
SUMMER: 1 April to 31 October

(2) *North Atlantic Winter Seasonal Area*

The boundary of the North Atlantic Winter Seasonal Area is—

the meridian of longitude 68° 30'W from the coast of the United States to latitude 40° N, thence the rhumb line to the southernmost intersection of the meridian of longitude 61° W with the coast of Canada and thence the east coasts of Canada and the United States.

Seasonal periods:

For ships over 100 metres (328 feet) in lenght:
WINTER: 16 December to 15 February
SUMMER: 16 February to 15 December

For ships of 100 metres (328 feet) and under in length:
WINTER: 1 November to 31 March
SUMMER: 1 April to 31 October

(3) *North Pacific Winter Seasonal Zone*

The southern boundary of the North Pacific Winter Seasonal Zone is—

the parallel of latitude 50°N from the east coast of the USSR to the west coast of Sakhalin, thence the west coast of Sakhalin to the southern extremity of Kurilion, thence the rhumb line to Wakkanai, Hokkaido, Japan, thence the east and south coasts of Hokkaido to longitude 145°E, thence the meridian of longitude 145°E to latitude 35°N, thence the parallel of latitude 35°N to longitude 150°W and thence the rhumb line to the southern extremity of Dall Island, Alaska.

Seasonal periods:
WINTER: 16 October to 15 April
SUMMER: 16 April to 15 October

Regulation 47

*Southern Winter Seasonal Zone*

The northern boundary of the Southern Winter Seasonal Zone is—

the rhumb line from the east coast of the American continent at Cape Tres Puntas to the point latitude 34°S, longitude 50°W, thence the parallel of latitude 34°S to longitude 17°E, thence the rhumb line to the point latitude 35°10'S, longitude 20°E, thence the rhumb line to the point latitude 34°S, longitude 28°E, thence along the rhumb line to the point latitude 35°30'S, longitude 118°E, and thence the rhumb line to Cape Grim on the northwest coast of Tasmania; thence along the north and east coasts of Tasmania to the southernmost point of Bruny Island, thence the rhumb line to Black Rock Point on Stewart Island, thence the rhumb line to the point latitude 47°S, longitude 170°E, thence along the rhumb line to the point latitude 33°S, longitude 170°W, and thence the parallel of latitude 33°S to the west coast of the American continent.

Seasonal periods:
WINTER: 16 April to 15 October
SUMMER: 16 October to 15 April

Regulation 48

*Tropical Zone*

(1) *Northern Boundary of the Tropical Zone*

The northern boundary of the Tropical Zone is—

the parallel of latitude 13°N from the east coast of the American continent to longitude 60°W, thence the rhumb line to the point latitude 10°N, longitude 58°W, thence the parallel of latitude 10°N to longitude 20°W, thence the meridian of longitude 20°W to latitude 30°N and thence the parallel of latitude 30°N to the west coast of Africa; from the east coast of Africa the parallel of latitude 8°N to longitude 70°E, thence the meridian of longitude 70°E to latitude 13°N, thence the parallel of latitude 13°N to the west coast of India; thence the south coast of India to latitude 10°30'N on the east coast of India, thence the rhumb line to the point latitude 9°N, longitude 82°E, thence the meridian of longitude 82°E to latitude 8°N, thence the parallel of latitude 8°N to the west coast of Malaysia, thence the coast of South-East Asia to the east coast of Viet-Nam at latitude 10°N, thence the parallel of latitude 10°N

to longitude 145°E, thence the meridian of longitude 145°E to latitude 13°N and thence the parallel of latitude 13°N to the west coast of the American continent.

Saigon is to be considered as being on the boundary line of the Tropical Zone and the Seasonal Tropical Area.

(2) *Southern Boundary of the Tropical Zone*

The southern boundary of the Tropical Zone is— the rhumb line from the Port of Santos, Brazil, to the point where the meridian of longitude 40°W intersects the Tropic of Capricorn; thence the Tropic of Capricorn to the west coast of Africa; from the east coast of Africa the parallel of latitude 20°S to the west coast of Madagascar, thence the west and north coasts of Madagascar to longitude 50°E, thence the meridian of longitude 50°E to latitude 10°S, thence the parallel of latitude 10°S to longitude 98°E, thence the rhumb line to Port Darwin, Australia, thence the coasts of Australia and Wessel Island eastwards to Cape Wessel, thence the parallel of latitude 11°S to the west side of Cape York; from the east side of Cape York the parallel of latitude 11°S to longitude 150°W, thence the rhumb line to the point latitude 26°S, longitude 75°W, and thence the rhumb line to the west coast of the American continent at latitude 30°S.

Coquimbo and Santos are to be considered as being on the boundary line of the Tropical and Summer Zones.

(3) *Areas to be included in the Tropical Zone*

The following areas are to be treated as included in the Tropical Zone—

(a) The Suez Canal, the Red Sea and the Gulf of Aden, from Port Said to the meridian of longitude 45°E.
Aden and Berbera are to be considered as being on the boundary line of the Tropical Zone and the Seasonal Tropical Area.

(b) The Persian Gulf to the meridian of longitude 59°E.

(c) The area bounded by the parallel of latitude 22°S from the east coast of Australia to the Great Barrier Reef, thence the Great Barrier Reef to latitude 11°S. The northern boundary of the area is the southern boundary of the Tropical Zone.

Regulation 49

*Seasonal Tropical Areas*

The following are Seasonal Tropical Areas:

(1) *In the North Atlantic*

An area bounded—

on the north by the rhumb line from Cape Catoche, Yucatan, to Cape San Antonio, Cuba, the north coast of Cuba to latitude 20°N and thence the parallel of latitude 20°N to longitude 20°W;

on the west by the coast of the American continent;

on the south and east by the northern boundary of the Tropical Zone.

Seasonal periods:
TROPICAL: 1 November to 15 July
SUMMER: 16 July to 31 October

(2) *In the Arabian Sea*

An area bounded—
on the west by the coast of Africa, the meridian of longitude 45°E in the Gulf of Aden, the coast of South Arabia and the meridian of longitude 59°E in the Gulf of Oman;
on the north and east by the coasts of Pakistan and India;
on the south by the northern boundary of the Tropical Zone.

Seasonal periods:
TROPICAL: 1 September to 31 May
SUMMER: 1 June to 31 August

(3) *In the Bay of Bengal*

The Bay of Bengal north of the northern boundary of the Tropical Zone.

Seasonal periods:
TROPICAL: 1 December to 30 April
SUMMER: 1 May to 30 November

(4) *In the South Indian Ocean*

a) An area bounded—
on the north and west by the southern boundary of the Tropical Zone and the east coast of Madagascar;
on the south by the parallel of latitude 20°S;
on the east by the rhumb line from the point latitude 20°S, longitude 50°E, to the point latitude 15°S, longitude 51°30'E, and thence by the meridian of longitude 51°30'E to latitude 10°S.

Seasonal periods:
TROPICAL: 1 April to 30 November
SUMMER: 1 December to 31 March

(b) An area bounded—
on the north by the southern boundary of the Tropical Zone;
on the east by the coast of Australia;
on the south by the parallel of latitude 15°S from longitude 51°30'E, to longitude 120°E and thence the meridian of longitude 120°E to the coast of Australia;
on the west by the meridian of longitude 51°30'E.

Seasonal periods:
TROPICAL: 1 May to 30 November
SUMMER: 1 December to 30 April

(5) *In the China Sea*

An area bounded—
on the west and north by the coasts of Viet-Nam and China from latitude 10°N to Hong Kong;
on the east by the rhumb line from Hong Kong to the Port of Sual (Luzon Island) and the west coasts of the Islands of Luzon, Samar and Leyte to latitude 10°N;
on the south by the parallel of latitude 10°N.
Hong Kong and Sual are to be considered as being on the boundary of the Seasonal Tropical Area and Summer Zone.

Seasonal periods:
TROPICAL: 21 January to 30 April
SUMMER: 1 May to 20 January

(6) *In the North Pacific*

(a) An area bounded—
on the north by the parallel of latitude 25°N;
on the west by the meridian of longitude 160°E;
on the south by the parallel of latitude 13°N;
on the east by the meridian of longitude 130°W.

Seasonal periods:
TROPICAL: 1 April to 31 October
SUMMER: 1 November to 31 March

(b) An area bounded—
on the north and east by the west coast of the American continent;
on the west by the meridian of longitude 123°W from the coast of the American continent to latitude 33°N and by the rhumb line fron the point latitude 33°N, longitude 123°W, to the point latitude 13°N, longitude 105°W;
on the south by the parallel of latitude 13°N.

Seasonal periods:
TROPICAL: 1 March to 30 June and 1 November to 30 November
SUMMER: 1 July to 31 October and 1 December to 28/29 February

(7) *In the South Pacific*

(a) The Gulf of Carpentaria south of latitude 11°S.

Seasonal periods:
TROPICAL: 1 April to 30 November
SUMMER: 1 December to 31 March

(b) An area bounded—
on the north and east by the southern boundary of the Tropical Zone;
on the south by the Tropic of Capricorn from the east coast of Australia to longitude 150°W, thence by the meridian of longitude 150°W to latitude 20°S and thence by the parallel of latitude 20°S to the point where it intersects the southern boundary of the Tropical Zone;
on the west by the boundaries of the area within the Great Barrier Reef included in the Tropical Zone and by the east coast of Australia.

Seasonal periods:
TROPICAL: 1 April to 30 November
SUMMER: 1 December to 31 March

Regulation 50

*Summer Zones*

The remaining areas constitute the Summer Zones.
However, for ships of 100 metres (328 feet) and under in length, the area bounded—
on the north and west by the east coast of the United States;
on the east by the meridian of longitude 68°30'W from the coast of the United States to latitude 40°N and thence by the rhumb line to the point latitude 36°N, longitude 73°W;
on the south by the parallel of latitude 36°N;
is a Winter Seasonal Area.

Seasonal periods:
WINTER: 1 November to 31 March
SUMMER: 1 April to 31 October

Regulation 51

*Enclosed Seas*

(1) *Baltic Sea*

This sea bounded by the parallel of latitude of The Skaw in the Skagerrak is included in the Summer Zones.
However, for ships of 100 metres (328 feet) and under in length, it is a Winter Seasonal Area.

Seasonal periods:
WINTER: 1 November to 31 March
SUMMER: 1 April to 31 October

(2) *Black Sea*

This sea is included in the Summer Zones.
However, for ships of 100 metres (328 feet) and under in length, the area north of latitude 44°N is a Winter Seasonal Area.

Seasonal periods:
WINTER: 1 December to 28/29 February
SUMMER: 1 March to 30 November

(3) *Mediterranean*

This sea is included in the Summer Zones.
However, for ships of 100 metres (328 feet) and under in length, the area bounded—
on the north and west by the coast of France and Spain and the meridian of longitude 3°E from the coast of Spain to latitude 40°N;
on the south by the parallel of latitude 40°N from longitude 3°E to the west coast of Sardinia;
on the east by the west and north coasts of Sardinia from latitude 40°N to longitude 9°E, thence by the meridian of longitude 9°E to the south coast of Corsica, thence by the west and north coasts of Corsica to longitude 9°E and thence by the rhumb line to Cape Sicié;
is a Winter Seasonal Area.

Seasonal periods:
WINTER: 16 December to 15 March
SUMMER: 16 March to 15 December

(4) *Sea of Japan*

This sea south of latitude 50°N is included in the Summer Zones.
However, for ships of 100 metres (328 feet) and under in length, the area between the parallel of latitude 50°N and the rhumb line from the east coast of Korea at latitude 38°N to the west coast of Hokkaido, Japan, at latitude 43°12'N is a Winter Seasonal Area.

Seasonal periods:
WINTER: 1 December to 28/29 February
SUMMER: 1 March to 30 November

Regulation 52

*The Winter North Atlantic Load Line*

The part of the North Atlantic referred to in Regulation 40 (6) (Annex I) comprises:

(a) that part of the North Atlantic Winter Seasonal Zone II which lies between the meridians of 15°W and 50°W;

(b) the whole of the North Atlantic Winter Seasonal Zone I, the Shetland Islands to be considered as being on the boundary.

CHART OF ZONES
SEASONAL WINTER ZONE
16 Oct.-15 Apr.-Winter
16 Apr.-15 Oct.-Summer
SEASONAL WINTER ZONE
16 Dec.-15 Feb. Winter
16 Feb.-15 Dec. - Summer
SEASONAL WINTER ZONE
1 Nov.-31 March - Winter
1 Apr.-31 Oct. - Summer
SUMMER ZONE
SEASONAL TROPICAL
1 Nov.-15 July - Tropical
16 July-31 Oct. - Summer
TROPICAL ZONE
Trop. of Capricorn
Santos
Cape Toriñana
Cape Tres Puntas
ARABIAN SEA
1 Sep.-31 May - Tropical
1 June-31 Aug. - Summer
BAY OF BENG
1 Dec.-30 Apr.
1 May -30 Nov.
TROPICAL ZONE
SEASONAL WINTER ZONE
16 Apr. - 15 Oct. - Winter
16 Oct. - 15 Apr. - Summer
Boundaries of Zones and Seasonal Areas
Boundaries of that part of the Atlantic to which WNA load line should apply
Boundaries of winter seasonal areas for small ships

120°
180°
120°
80°
60°
30°
0°
30°
60°
AND SEASONAL AREAS
SEASONAL TROPICAL
1 Mar. - 30 June ) Tropical
1-30 Nov. )
1 July-31 Oct. ) Summer
1 Dec. - 28/29 Feb. )
Dall Is.
50N
43°12'N
38N
SEASONAL WINTER ZONE
16 Oct. - 15 Apr. - Winter
16 Apr. - 15 Oct. - Summer
35N
35N 145E
35N 150W
33N 123W
HONG KONG
CHINA SEA
21 Jan. - 30 Apr. - Tropical
1 May - 20 Jan. - Summer
SUAL
13N 145E
10N
10N 145E
SUMMER ZONE
25N
SEASONAL TROPICAL
1 Apr. - 31 Oct. - Tropical
1 Nov. - 31 Mar. - Summer
160E
130W
13N
13N 105W
TROPICAL ZONE
11S
11S 150W
GBR
Port Darwin
22S
SEASONAL TROPICAL
1 Apr - 30 Nov. - Tropical
1 Dec. - 31 Mar. - Summer
20S
20S 75W
TROPICAL ZONE
Trop. of Capricorn
150W
SUMMER ZONE
33S
33S 170W
35°30'S 118E
Cape Grim
Bruny Is.
Black Rock Pt.
47S 170E
NOTE: Limitations for ships of 100 metres in length and under, for "corridor" alongside the western coast of USA, Baltic Sea, Black Sea, Gulf of Lion and Sea of Japan are not shown on chart and can be seen in the text of the appropriate regulations of Annex II.

ANNEX III

**Certificates International Load line certificate (1966)**

(Official seal)

Issued under the provisions of the International Convention on Load Lines, 1966, under the authority of the Government of

(full official designation of the country)

..................................................

by ..................................................

(full official designation of the competent person or

..................................................

organization recognized under the provisions of the

..................................................

International Convention on Load Lines, 1966)

..................................................

| Name of Ship | Distinctive Number or Letters | Port of Registry | Length (L) as defined in Article 2 (8) |
|---|---|---|---|
| | | | |

Freeboard assigned as:

* A new ship / An existing ship

Type of ship

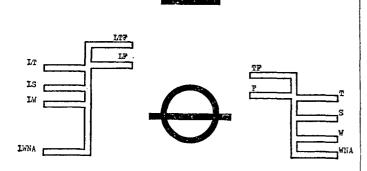
* Type 'A' / Type 'B' / Type 'B' with reduced freeboard / Type 'B' with increased freeboard

| Freeboard from deck line | | Load line |
|---|---|---|
| Tropical | ...... mm. (inches) (T) | ......mm. (inches) above (S) |
| Summer | ...... mm. (inches) (S) | Upper edge of line through centre of ring |
| Winter | ...... mm. (inches) (W) | ...... mm. (inches) below (S) |
| Winter North Atlantic | ...... mm. (inches) (WNA) | ...... mm. (inches) below (S) |
| Timber tropical | ...... mm. (inches) (LT) | ...... mm. (inches) above (LS) |
| Timber summer | ...... mm. (inches) (LS) | ...... mm. (inches) above (S) |
| Timber winter | ...... mm. (inches) (LW) | ...... mm. (inches) below (LS) |
| Timber winter North Atlantic | ...... mm. (inches) (LWNA) | ...... mm. (inches) below (LS) |

NOTE: Freeboards and load lines which are not applicable need not be entered on the certificate.

* Delete whatever is inapplicable.

Allowance for fresh water for all freeboards other than timber ...... mm. (inches). For timber freeboards ...... mm. (inches).

The upper edge of the deck line from which these freeboards are measured is ...... mm. (inches) deck at side.

Date of initial or periodical survey ...............

This is to certify that this ship has been surveyed and that the freeboards have been assigned and load lines shown above have been marked in accordance with the International Convention on Load Lines, 1966.

This certificate is valid until .............., subject to periodical inspections in accordance with Article 14 (1) (c) of the Convention.

Issued at ...................................

(Place of issue of certificate)

.............. 19....

(Date of issue)

.........................

(Signature of official issuing the certificate)

and/or

(Seal of issuing authority)

*If signed, the following paragraph is to be added:*

The undersigned declares that he is duly authorized by the said Government to issue this certificate.

.............................

(Signature)

NOTES: 1. When a ship departs from a port situated on a river or inland waters, deeper loading shall be permitted corresponding to the weight of fuel and all other materials required for consumption between the point of departure and the sea.

2. When a ship is in fresch water of unit density the appropriate load line may be submerged by the amount of the fresch water allowance shown above. Where the density is other than unity, an allowance shall be made proportional to the difference between 1·025 and the actual density.

*Reverse of Certificate*

This is to certify that at a periodical inspection required by Article 14 (1) (c) of the Convention, this ship was found to comply with the relevant provisions of the Convention.

Place .................... Date ...........
Signature and/or Seal of issuing authority.

Place .................... Date ...........
Signature and/or Seal of issuing authority.

Place .................... Date ...........
Signature and/or Seal of issuing authority.

Place .................... Date ...........
Signature and/or Seal of issuing authority.

The provisions of the Convention being fully complied with by this ship, the validity of this certificate is, in accordance with Article 19 (2) of the Convention, extended until......................

Place .................... Date ...........
Signature and/or Seal of issuing authority.

INTERNATIONAL LOAD LINE
EXEMPTION CERTIFICATE

(Official seal)

Issued under the provisions of the International Convention on Load Lines, 1966, under the authority of the Government of

(full official designation of the country)

...............................................

(full official designation of the competent person or

by ...............................................

organization recognized under the provisions of the

...............................................

International Convention on Load Lines, 1966)

...............................................

| Name of Ship | Distinctive Number or Letters | Port of Registry |
|---|---|---|
| | | |

This is to certify that the above-mentioned ship is exempted from the provisions of the 1966 Convention, under the authority conferred by Article 6 (2)/Article 6 (4)* of the Convention referred to above.

The provisions of the Convention from which the ship is exempted under Article 6 (2) are:

...............................................

...............................................

...............................................

The voyage for which exemption is granted under Article 6 (4) is:

From: ...............................................

To: ...............................................

* Delete whichever is inapplicable.

Conditions, if any, on which the exemption is granted under either Article 6 (2) or Article 6 (4):

...............................................

...............................................

...............................................

This certificate is valid until .............subject, where appropriate, to periodical inspections in accordance with Article 14 (1) (c) of the Convention.

Issued at ...................................
(Place of issue of certificate)

..........19.... ...........................
(Date of issue) (Signature of official issuing the certificate)
and/or
(Seal of issuing authority)

*If signed, the following paragraph is to be added:*

The undersigned declares that he is duly authorized by the said Government to issue this certificate.

...........................
(Signature)

*Reverse of Certificate*

This is to certify that this ship continues to comply with the conditions under which this exemption was granted.

Place .................... Date ...........
Signature and/or Seal of issuing authority.

Place .................... Date ...........
Signature and/or Seal of issuing authority.

Place .................... Date ...........
Signature and/or Seal of issuing authority.

Place .................... Date ...........
Signature and/or Seal of issuing authority.

This ship continues to comply with the conditions under which this exemption was granted and the validity of this certificate is, in accordance with Article 19 (4) (a) of the Convention, extended until ...........

Place .................... Date ...........
Signature and/or Seal of issuing authority.

Attachment 2

**Recommendations**

The following are the Recommendations adopted by the Conference:

Recommendation 1

*Denunciation of the International Convention respecting Load Lines,* 1930

The Conference recommends:

(1) that Governments should accept the International Convention on Load Lines, 1966, at as early a date as possible and that the Governments which become Parties to that Convention should denounce the International Convention respecting Load Lines, 1930, and should co-operate with one another with a view to ensuring that their respective denunciations become effective on a date two years after the date on which the 1966 Convention comes into force;

(2) that Governments denouncing the 1930 Convention should bear in mind the provisions of the 1966 Convention relating to existing ships, in particular Article 4 (4).

Recommendation 2

*Ships not subject to the International Convention on Load Lines, 1966*

The Conference recommends that such regulations as may be made by any of the Contracting Goverments relating to

(1) its new ships of less than 24 metres (79 feet) in length on international voyages;

(2) its existing ships of less than 150 tons gross engaged on international voyages;

(3) its ships engaged on national voyages of an exposed nature, embracing the same hazardous elements as are normally encountered on international voyages

should, so far as practicable and reasonable, be framed in accordance with the principles and provisions of the International Convention on Load Lines, 1966.

Recommendatin 3

*Minimum Freeboards for Fishing Vessels*

The Conference, having discussed the possibility of assigning load lines to fishing vessels, recommends that the Inter-Governmental Maritime Consultative Organization should pursue studies on the minimum freeboard for such vessels with a view to establishing recommended international standards for minimum freeboard of fishing vessels.

Recommendation 4

*Consolidation of Conventions*

The Conference, recognizing the common aims of the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1960 and the International Convention on Load Lines, 1966, concerning the safety of life and property at sea, recommends that the Inter-Governmental Maritime Consultative Organization should consider the relationship between the provisions of the two Conventions with a view to suggesting how they could be consolidated in a single international convention.

Recommendation 5

*Boundaries between Inland Waters and the Sea*

The Conference recommends that each Contracting Government should make available to any other Contracting Government, on request, particulars of the boundaries between inland waters and the sea which it will use for the purposes of Article 12 (3) of the International Convention on Load Lines, 1966.

## ANNEX I

### Règles pour la détermination des lignes de charge

### Chapitre I

#### GÉNÉRALITÉS

Les règles supposent que la nature et l'arrimage de le cargaison, du lest, etc., sont tels qu'ils assurent au navire une stabilité suffisante et évitent toute fatigue excessive de la structure.

Les règles supposent également que les règlements internationaux relatifs à la stabilité et au compartimentage du navire, s'il en existe, sont respectés.

Règle 1

*Solidité de la coque*

L'Administration doit s'assurer que la solidité générale de la structure de la coque est satisfaisante pour le tirant d'eau correspondant au francbord assigné. Les navires construits conformément aux règles d'une société de classification reconnue par l'Administration et maintenus conformes à ces règles peuvent être considérés comme ayant une solidité suffisante.

Règle 2

*Application*

1) Des francs-bords sont assignés aux navires à propulsion mécanique ainsi qu'aux gabares, allèges et autres navires n'ayant pas de moyens de propulsion indépendants, conformément aux dispositions des règles 1 à 40 incluse de la présente Annexe.

2) Les navires transportant du bois en pontée peuvent recevoir, en plus des francs-bords prescrits au paragraphe 1 de la présente règle, des francs-bords pour transport de bois en pontée calculés conformément aux dispositions des règles 41 à 45 incluse de la présente Annexe.

3) Les navires prévus pour porter une voilure, soit comme unique moyen de propulsion, soit comme moyen supplémentaire, ainsi que les remorqueurs, reçoivent des francs-bords calculés conformément aux dispositions des règles 1 à 40 incluse de la présente Annexe. L'Administration peut exiger d'eux des francs-bords supérieurs à ceux qui sont ainsi définis.

4) Les navires en bois ou de construction composite, les navires construits en tous autres matériaux dont l'emploi a été approuvé par l'Administration, ainsi que les navires dont les caractéristiques particulières de construction rendent injustifiée ou pratiquement irréalisable l'application des dispositions de la présente Annexe reçoivent des francs-bords fixés par l'Administration.

5) Les règles 10 à 26 incluse de la présente Annexe s'appliquent à tout navire auquel est assigné un francbord minimal. Des dérogations peuvent être accordées aux navires auxquels est assigné un franc-bord supérieur au franc-bord minimal sous réserve que les conditions de sécurité soient jugées satisfaisantes par l'Administration.

Règle 3

*Définition des termes utilisés dans les Annexes*

1) *Longueur.* La longueur (L) est égale à 96 pour cent de la longueur totale à la flottaison située à une distance du dessus de quille égale à 85 pour cent du creux minimum sur quille ou à la distance entre la face avant de l'étrave et l'axe de la mèche du gouvernail à cette flottaison, si cette valeur est supérieure. Dans les navires conçus pour naviguer avec une quille inclinée, la flottaison à laquelle la longueur est mesurée doit être parallèle à la flottaison en charge prévue.

2) *Perpendiculaires.* Les perpendiculaires avant et arrière sont prises aux extrémités avant et arrière de la longueur (L). La perpendiculaire avant doit passer par l'intersection de la face avant de l'étrave avec la flottaison sur laquelle est mesurée la longueur.

3) *Milieu du navire.* Le milieu du navire est situé au milieu de la longueur (L).

4) *Largeur* Sauf disposition expresse contraire, la largeur du navire (B) est la largeur maximale au milieu du navire, mesurée hors membres pour les navires à coque métallique et mesurée hors bordé pour les navires a coque non métallique.

5) *Creux sur quille*

a) Le creux sur quille est la distance verticale mesurée du dessus de la quille à la face supérieure du barrot au livet du pont de franc-bord. Sur les navires en bois et sur ceux de construction composite, cette distance est mesurée en partant de l'arête inférieure de la râblure de quille. Lorsque les formes de la partie inférieure du maître couple sont creuses ou lorsqu'il existe des galbords épais, cette distance est mesurée en partant du point où le prolongement vers l'axe de la ligne de la partie plate des fonds coupe les côtés de la quille.

b) Sur un navire ayant une gouttière arrondie, le creux sur quille doit être mesuré jusqu'au point d'intersection des lignes hors membres du pont et du bordé prolongées comme si la gouttière était de forme angulaire.

c) Lorsque le point de franc-bord présente un décrochement et que la partie de ce pont se trouve au-dessus du point où le creux sur quille doit être déterminé, le creux sur quille doit être mesuré jusqu'à une surface de référence prolongeant la ligne de la partie basse du pont parallèlement à la partie haute de ce pont.

6) *Creux de franc-bord*

a) Le creux de franc-bord (D) est le creux sur quille mesuré au milieu du navire augmenté de l'épaisseur de la tôle gouttière du pont de franc-bord, s'il en existe une, et augmenté, si le pont de franc-bord exposé possède un revêtement, de la valeur $\frac{T(L-S)}{L}$; dans cette formule:

T est l'épaisseur moyenne du revêtement exposé en dehors des ouvertures de pont et

S la longueur totale des superstructures qui est définie au paragraphe 10 d) de la présente règle.

b) Le creux de franc-bord (D) d'un navire ayant une gouttière arrondie avec un rayon supérieur à 4 pour cent de la largeur (B) ou ayant des oeuvres mortes d'une forme inhabituelle est le creux de franc-bord d'un navire ayant un maître couple à murailles verticales, avec le même bouge et une surface transversale de la partie haute équivalente à celle du maître couple du navire réel.

7) *Coefficient de remplissage.* Le coefficient de remplissage global ($C_b$) est donné par la formule:

$$C_b = \frac{\nabla}{L.B.d_1} \text{ dans laquelle}$$

$\nabla$ est le volume déplacé par le navire, sans appendices, mesuré hors membres pour un navire à coque métallique et mesuré hors bordé pour un navire à coque non métallique, ce volume étant compté au tirant d'eau $d_1$, et dans laquelle

$d_1$ est égal à 85 pour cent du creux minimum sur quille.

8) *Franc-bord.* Le franc-bord assigné est la distance mesurée verticalement au milieu du navire entre le bord supérieur de la marque de la ligne de pont et le bord supérieur de la ligne de charge appropriée.

9) *Pont de franc-bord.* Le pont de franc-bord est normalement le pont complet le plus élevé exposé aux intempéries et à la mer qui possède des dispositifs permanents de fermeture de toutes les ouvertures situées dans les parties découvertes et au-dessous duquel les ouvertures pratiquées dans le bordé sont munies de dispositifs permanents de fermeture étanche. Sur un navire n'ayant pas de pont de franc-bord continu, la partie la plus basse du pont exposé et son prolongement parallèlement à la partie haute du pont de franc-bord sont considérés comme le pont de franc-bord. Si l'armateur le désire et sous réserve de l'approbation de l'Administration, un pont inférieur peut être désigné comme pont de franc-bord, à condition qu'il soit complet, permanent, continu dans le sens transversal et continu dans le sens longitudinal entre la tranche des machines et les cloisons de peaks. Lorsque ce pont inférieur présente des décrochements, la partie la plus basse et son prolongement parallèlement aux parties plus hautes de ce pont sont considérés comme pont de franc-bord. Lorsqu'un pont inférieur est désigné comme pont de franc-bord, la partie de la coque s'étendant au-dessus du pont de franc-bord est considérée comme une superstructure en ce qui concerne l'application des conditions d'assignation et des calculs de franc-bord. C'est à partir de ce pont que le franc-bord est calculé.

10) *Superstructure*

a) Une superstructure est une construction pontée sur pont de franc-bord et s'étendant de bord à bord ou dont le retrait des côtés, par rapport aux murailles, ne dépasse pas 4 pour cent de la largeur (B). Une demi-dunette est considérée comme une superstructure.

b) Une superstructure fermée est une superstructure:

i) possédant des cloisons d'entourage de construction efficace;

ii) dont les ouvertures d'accès dans ces cloisons, s'il existe, sont munies de portes satisfaisant aux dispositions de la règle 12;

iii) dont toutes les autres ouvertures pratiquées dans les côtés ou les extrémités sont munies de moyens de fermeture efficaces étanches aux intempéries.

En outre, un château ou une dunette ne peuvent être considérés comme superstructures fermées que si l'équipage peut se rendre dans la chambre des machines et dans les autres locaux de service situés à l'intérieur de ces superstructures par d'autres moyens

d'accès, utilisables à tout moment, lorsque les ouvertures des cloisons sont fermées.

c) La hauteur d'une *superstructure est la plus* faible hauteur verticale mesurée en abord entre la face supérieure des barrots du pont de superstructure et la face supérieure des barrots du pont de franc-bord.

d) La longueur d'une superstructure (S) est la longueur moyenne de la partie de cette superstructure comprise a l'intérieur de la longueur (L).

11) *Navire à pont découvert.* Un navire à pont découvert est un navire qui n'a pas de superstructure sur le pont de franc-bord.

12) *Etanche aux intempéries.* Un dispositif est dit étanche aux intempéries lorsque dans toutes les conditions rencontrées en mer il ne laisse pas pénétrer l'eau.

Règle 4

*Ligne de pont*

La ligne de pont est matérialisée par le bord supérieur d'une bande horizontale de 300 millimètres (12 pouces) de long et de 25 millimètres (un pouce) de large. Cette bande est marquée au milieu du navire de chaque côté de la coque et son bord supérieur passe normalement par le point d'intersection du prolongement de la surface supérieure du pont de franc-bord avec la surface extérieure du bordé (figure 1). Cependant, la position de la ligne de pont peut être définie par rapport à un autre point déterminé du navire sous reserve que le franc-bord soit corrigé en conséquence. La position du point de référence et la désignation du pont de franc-bord doivent être dans tous les cas indiquees sur le Certificat international de franc-bord 1966.

Règle 5

*Marque de franc-bord*

La marque de franc-bord est un anneau de 25 millimètres (un pouce) d'épaisseur et de 300 millimètres (12 pouces) de diamètre extérieur coupé par une bande horizontale de 25 millimètres (un pouce) de large et de 450 millimètres (18 pouces) de long, dont le bord supérieur passe par le centre de l'anneau. Le centre de l'anneau doit être situé au milieu du navire, à une distance verticale du bord supérieur de la marque de la ligne de pont égale au franc-bord minimum d'été (figure 2).

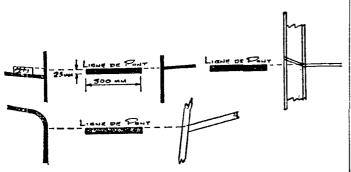



**Fig. 1. Ligne de pont**

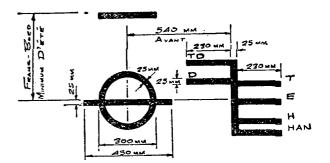



Fig. 2. Marque de franc-bord et lignes utilisées avec cette marque

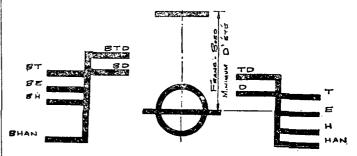



Fig. 3. Marque de franc-bord pour transport de bois en pontée et lignes utilisées avec cette marque

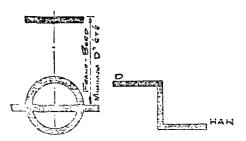



Fig. 4. Marque de franc-bord pour voiliers et lignes utilisées avec cette marque

Règle 6

*Lignes utilisées avec la marque de franc-bord*

1) Les lignes de charge qui indiquent les francs-bords assignés conformément aux présentes règles sont matérialisées par des bandes horizontales de 230 millimètres (9 pouces) de long et 25 millimètres (un pouce) de large, qui sont disposées perpendiculairement à une bande verticale de 25 millimètres (un pouce) de large, située à une distance de 540 millimètres (21 pouces) à l'avant du centre de l'anneau. Sauf dispositions contraires expressément mentionnées ci-après, elles sont tracées à partir de cette bande verticale vers l'avant (figure 2).

2) Les lignes utilisées sont les suivantes:

a) La ligne de charge d'été qui est indiquée par le bord supérieur de la bande passant par le centre de l'anneau et également par le bord supérieur d'une bande marquée E.

b) La ligne de charge d'hiver qui est indiquée par le bord supérieur d'une bande marquée H.

c) La ligne de charge d'hiver dans l'Atlantique nord qui est indiquée par le bord supérieur d'une bande marquée HAN.

d) La ligne de charge tropicale qui est indiquée par le bord supérieur d'une bande marquée T.

e) La ligne de charge d'été en eau douce qui est indiquée par le bord supérieur d'une bande marquée D, tracée à partir de la bande verticale vers l'arrière. La différence entre la ligne de charge d'été en eau douce et la ligne de charge d'été représente l'augmentation du tirant d'eau qui est tolérée en eau douce aux autres lignes de charge.

f) La ligne de charge tropicale en eau douce qui est indiquée par le bord supérieur d'une bande marquee TD, tracée à partir de la bande verticale vers l'arrière.

3) Si des francs-bords pour transport de bois en pontée sont assignés conformément aux présentes règles, les lignes de charge ordinaires sont complétées par des lignes de charge pour bois en pontée. Ces lignes sont matérialisées par des bandes horizontales de 230 millimètres (9 pouces) de long et 25 millimètres (un pouce) de large, qui sont disposées perpendiculairement à une bande verticale de 25 millimètres (un pouce) de large située à une distance de 540 millimètres (21 pouces) en arrière du centre de l'anneau. Sauf dispositions contraires expressément mentionnées ci-après, elles sont tracées à partir de cette bande verticale vers l'arrière (figure 3).

4) Les lignes suivantes sont utilisées pour les transports de bois en pontée:

a) La ligne de charge d'été pour transport de bois en pontée qui est indiquée par le bord supérieur d'une bande marquée BE.

b) La ligne de charge d'hiver pour transport de bois en pontée qui est indiquée par le bord supérieur d'une ligne marquée BH.

c) La ligne de charge d'hiver dans l'Atlantique nord pour transport de bois en pontée qui est indiquée par le bord supérieur d'une bande marquée BHAN.

d) La ligne de charge tropicale pour transport de bois en pontée qui est indiquée par le bord supérieur d'une bande marquée BT.

e) La ligne de charge d'été en eau douce pour transport de bois en pontée qui est indiquée par le bord supérieur d'une bande marquée BD, tracée à l'avant de la bande verticale.

La différence entre la ligne de charge d'été en eau douce et la ligne de charge d'été pour transport de bois en pontée représente l'augmentation du tirant d'eau qui est tolérée en eau douce aux autres lignes de charge des transports de bois en pontée.

f) La ligne de charge tropicale en eau douce pour transport de bois en pontée qui est indiquée par le bord supérieur d'une bande marquée BTD tracée vers l'avant de la bande verticale.

5) Les lignes dont l'utilisation est exclue par suite des caractéristiques du navire, de son service ou des limites assignees aux zones de navigation du navire n'ont pas à être marquées.

6) Quand un navire se voit assigner un franc-bord plus élevé que le franc-bord minimum assigné aux termes de la présente Convention et que la ligne de charge est située au même niveau ou plus bas que la ligne de charge saisonnière la plus basse correspondant à ce franc-bord minimum, seule la ligne de charge d'eau douce doit être marquée.

7) Sur les voiliers, seule la ligne de charge d'eau douce et la marque d'hiver dans l'Atlantique nord doivent être marquées (figure 4).

8) Dans tous les cas où la ligne de charge d'hiver dans l'Atlantique nord se confond avec la ligne de charge d'hiver correspondant à la même bande verticale, cette ligne de charge est marquée H.

9) Les lignes de charge supplémentaires exigées par d'autres conventions internationales en vigueur ou par des règles nationales peuvent être tracées perpendiculairement à la bande verticale visée au paragraphe 1 de la présente règle et à l'arrière de celle-ci.

### Règle 7

*Marque de l'autorité habilitée pour l'assignation des francs-bords*

La marque de l'autorité habilitée pour l'assignation des francs-bords peut être apposée de part et d'autre de l'anneau et au-dessus de la bande horizontale passant par son centre, ou à la fois au-dessus et au-dessous de cette bande. Cette marque se compose d'un groupe de quatre lettres au plus, mesurant chacune environ 115 millimètres (4½ pouces) de haut et 75 millimètres (3 pouces) de large, qui permettent d'identifier cette autorité.

### Règle 8

*Détails de marquage*

L'anneau, les lignes et les lettres sont peints en blanc ou en jaune sur fond sombre ou en noir sur fond clair. Ils sont aussi marqués de façon permanente sur les murailles du navire, à la satisfaction de l'Administration. Les marques doivent être bien visibles et, si besoin est, des dispositions spéciales sont prises à cet effet.

### Règle 9

*Verification des marques*

Il ne doit pas être délivré de certificat international de franc-bord, 1966, à un navire avant que le fonctionnaire ou l'inspecteur agissant en application des dispositions de l'article 13 de la présente Convention ait certifié que les marques sont apposées correctement et de façon durable sur les murailles du navire.

## Chapitre II

## CONDITIONS D'ASSIGNATION DU FRANC-BORD

### Règle 10

*Renseignements à fournir aux capitaines*

1) Le capitaine de chaque navire neuf doit recevoir des renseignements suffisants dans une forme approuvée pour lui permettre de régler le chargement et le lestage de son navire, de façon à éviter de soumettre la charpente de ce dernier à des contraintes inacceptables. Il peut être dérogé à cette exigence lorsque la longueur, le tracé ou le type du navire sont tels que l'Administration juge son application superflue.

2) Le capitaine de tout navire neuf qui ne possède pas déjà une documentation sur la stabilité en vertu d'une Convention internationale pour la sauvegarde de

la vie humaine en mer doit recevoir des informations suffisamment précises, dans une forme approuvée, pour lui permettre d'évaluer la stabilité du navire dans diverses conditions d'exploitation; une copie de ces données est transmise à l'Administration.

### Règle 11

### *Cloisons situées aux extrémités des superstructures*

Les cloisons situées aux extrémités exposées de superstructures fermées doivent être d'une construction efficace et être jugées satisfaisantes par l'Administration.

### Règle 12

### *Portes*

1) Toutes les ouvertures d'accès pratiquées dans les cloisons situées aux extrémités des superstructures fermees doivent être pourvues de portes en acier ou en matériau équivalent solidement fixées à la cloison de façon permanente et elles doivent être étanches aux intempéries lorsque ces portes sont fermées. Leur structure, leur renforcement et leur mise en place doivent être concus de telle sorte que la résistance de l'ensemble soit égale à celle de la cloison non percée. Les systèmes d'assujettissement prévus pour garantir l'étanchéité aux intempéries doivent comporter des garnitures d'étanchéité, des tourniquets de serrage ou autres dispositifs analogues et doivent être fixés de façon permanente aux cloisons ou aux portes. Ces dernières doivent pouvoir se manoeuvrer des deux côtés de la cloison.

2) Sauf dispositions contraires prévues dans la présente Annexe, la hauteur des seuils des ouvertures d'accès dans les cloisons situées aux extrémités des superstructures fermées doit être au moins de 380 millimètres (15 pouces) au-dessus du pont.

### Règle 13

### *Emplacement des écoutilles, descentes et manches à air*

Pour l'application des présentes règles, les emplacements des écoutilles, descentes et manches à air sont divisés comme suit en deux catégories:

| | |
|---|---|
| Emplacement de la Catégorie 1 | — Parties exposées du pont de franc-bord et du pont de demi-dunette, et parties exposées des ponts de superstructures s'étendant à l'avant d'un point situé au quart de la longueur du navire à partir de la perpendiculaire avant. |
| Emplacement de la Catégorie 2 | — Parties exposées des ponts de superstructures s'étendant en arriere d'un point situé au quart de la longueur du navire à partir de la perpendiculaire avant. |

### Règle 14

### *Ecoutilles de chargement et autres ouvertures*

1) La construction des écoutilles de chargement et autres ouvertures situées dans les emplacements des catégories 1 et 2, ainsi que les moyens prévus pour assurer leur étanchéité aux intempéries, doivent satisfaire à des prescriptions au moins équivalentes à celles définies aux règles 15 et 16 de la présente Annexe.

2) Les surbaux et les panneaux des écoutilles placés dans les parties exposées des ponts situés au-dessus du pont de superstructures doivent satisfaire aux prescriptions de l'Administration.

### Règle 15

### *Ecoutilles fermées par des panneaux mobiles et rendues étanches aux intempéries par des prélarts et des dispositifs à tringles*

*Surbaux d'écoutille*

1) Les surbaux des écoutilles fermées par des panneaux mobiles et rendues étanches aux intempéries par des prélarts et des dispositifs à tringles doivent être de contruction robuste et leur hauteur minimale au-dessus du pont doit être:

600 millimètres (23½ pouces) dans un emplacement de la catégorie 1;

450 millimètres (17½ pouces) dans un emplacement de la catégorie 2.

*Panneaux*

2) La largeur de chaque surface de portage des panneaux d'écoutille doit être d'au moins 65 millimètres (2½ pources).

3) Lorsque les panneaux sont en bois, l'épaisseur nette doit être d'au moins 60 millimètres ($2^3/_8$ pouces) pour une portée ne dépassant pas 1,5 mètre (4,9 pieds).

4) Les panneaux en acier doux sont calculés pour une charge conventionnelle au moins égale à 1,75 tonne par mètre carré (358 livres par pied carré) si les écoutilles sont situées dans un emplacement de la catégorie 1 et à 1,30 tonne par mètre carré (266 livres par pied carré) si les écoutilles sont situées dans un emplacement de la categorie 2. Le produit par 4,25 de la tension maximale sous la charge conventionnelle ne doit pas dépasser la charge de rupture du matériau. Les panneaux doivent être conçus de telle sorte que la flèche limite sous ces charges ne soit pas supérieure à 0,0028 fois leur portée.

5) La charge conventionnelle des panneaux d'écoutille situés dans un emplacement de la catégorie 1 peut être réduite à une valeur de 1 tonne par mètre carré (205 livres par pied carré) pour les navires de 24 mètres (79 pieds) de long, mais doit être de 1,75 tonne par mètre carré (358 livres par pied carré) pour les navires de 100 mètres (328 pieds) de long. Les charges correspondantes des panneaux d'écoutille situés dans un emplacement de la catégorie 2 seront respectivement de 0,75 tonne par mètre carré (154 livres par pied carré) et de 1,30 tonne par mètre carré (266 livres par pied carré). Dans tous les cas les valeurs correspondant aux longueurs intermédiaires sont obtenues par interpolation.

*Barrots mobiles*

6) Lorsque les barrots mobiles destinés à soutenir les panneaux d'écoutille sont en acier doux, la résistance est calculée à partir d'une charge conventionnelle au moins égale à 1,75 tonne par mètre carré (358 livres par pied carré) pour les écoutilles situées dans un emplacement de la catégorie 1 et à 1,30 tonne par mètre carré (266 livres par pied carré) pour les écoutilles si-

tuées dans un emplacement de la catégorie 2. Le produit par 5 de la tension maximale sous la charge conventionnelle doit rester inférieur à la charge de rupture du matériau. Les barrots mobiles doivent être conçus de telle sorte que la flèche limite sous ces charges ne soit pas supérieure à 0,0022 fois leur portée. Pour les navires d'une longueur inférieure ou égale à 100 mètres les dispositions applicables sont celles du paragraphe 5 de la présente règle.

*Panneaux de type ponton*

7) Lorsque des panneaux du type ponton, utilisés à la place de barrots mobiles et de panneaux, sont en acier doux, la résistance est calculée pour des charges conventionnelles indiquées au paragraphe 4 de la présente règle, le produit par 5 de la tension maximale sous la charge conventionnelle devant rester inférieur à la charge de rupture du matériau. Les panneaux du type ponton doivent être concus de telle sorte que les flèches limites sous ces charges ne soient pas inférieures à 0,0022 fois leur portée. Les tôles en acier doux formant le dessus des panneaux ne seront pas d'une épaisseur inférieure à 1 pour cent de l'écartement des raidisseurs et jamais inférieure à 6 millimètres (0,24 pouce). Pour les navires d'une longueur inférieure ou égale à 100 mètres, les dispositions applicables sont celles du paragraphe 5 de la présente règle.

8) La résistance et la rigidité des panneaux fabriqués en d'autres matériaux doivent être équivalentes à celles des panneaux en acier doux et satisfaire à cet égard aux prescriptions de l'Administration.

*Supports ou glissières*

9) Les supports ou glissières prévus pour barrots mobiles doivent être de construction robuste et permettre d'assurer la mise en place et la fixation efficace des barrots. Lorsqu'on utilise des barrots de type roulant, l'installation doit permettre d'assurer leur bonne mise en place lorsque l'écoutille est fermée.

*Taquets*

10) Les taquets doivent être calibrés de façon à s'ajuster à la pente des coins. Ils doivent avoir au minimum 65 millimètres (2½ pouces) de large et être espacés de 600 millimètres (23½ pouces) au maximum d'axe en axe; les taquets aux extrémités de chacun des côtés ne doivent pas être éloignés de plus de 150 millimètres (6 pouces) des angles du panneau d'écoutille.

*Tringles et coins*

11) Les tringles et les coins doivent être solides et en bon état. Les coins doivent être en bois dur ou autre matériau équivalent; leur pente ne doit pas dépasser $^1/_6$; leur épaisseur de pointe doit être d'au moins 13 millimètres (½ pouce).

*Prélarts*

12) Il faut prévoir au moins deux épaisseurs de prelart en bon état par écoutille pour les écoutilles situées dans les emplacements des catégories 1 ou 2. Les prélarts doivent être parfaitement étanches et d'une solidité satisfaisante. La toile doit avoir un poids et une qualité au moins conformes aux normes approuvées.

*Assujettissement des panneaux d'écoutille*

13) Pour toutes les écoutilles situées dans les emplacements des catégories 1 ou 2, on doit prévoir des barres en acier ou tout autre système équivalent afin d'assujettir efficacement et de manière indépendante chaque élément trasversal de panneau après la mise en place des prélarts et des tringles. Les panneaux d'écoutille mesurant plus de 1,5 mètre (4,9 pieds) de longueur doivent être assujettis à l'aide d'au moins deux dispositifs d'assujettissement.

Règle 16

*Ecoutilles fermées par des panneaux étanches aux intempéries en acier ou autre matériau équivalent, dotées de garnitures et de dispositifs de serrage.*

*Surbaux d'écoutille*

1) La hauter sur pont des surbaux des écoutilles situées dans les emplacements des catégories 1 ou 2, munies de panneaux étanches aux intempéries en acier ou en autre matériau équivalent avec garnitures et dispositifs de serrage doit être conforme aux prescriptions de la règle 15 1). Toutefois, on peut réduire les hauteurs des surbaux ou les supprimer entièrement sous réserve que l'Administration soit assurée que la sécurité du navire ne se trouve pas de ce fait compromise dans toutes les conditions de mer. Lorsqu'il est prévu des surbaux ils doivent être de construction robuste.

*Panneaux étanches aux intempéries*

2) Lorsque les panneaux étanches aux intempéries sont en acier doux, la résistance est calculée pour une charge conventionnelle au moins égale à 1,75 tonne par mètre carré (358 livres par pied carré) pour les écoutilles situées dans un emplacement de la catégorie 1 et à 1,30 tonne par mètre carré (266 livres par pied carré) pour les écoutilles situées dans un emplacement de la catégorie 2. Le produit par 4,25 de la tension maximale sous la charge conventionnelle doit rester inférieur à la charge de rupture du matériau. Ils doivent être dessinés de telle sorte que la flèche limite sous ces charges ne soit pas supérieure à 0,0028 fois leur portée. L'épaisseur des tôles d'acier doux constituant le dessus des panneaux de ce type ne doit pas être inférieure à 1 pour cent de l'écartement des raidisseurs, avec un minimum de 6 millimètres (0,24 pouce). Pour les navires de longueur inférieure ou égale à 100 mètres (328 pieds), les dispositions applicables sont celles de la règle 15 5).

3) La résistance et la rigidité des panneaux fabriqués en d'autres matériaux doivent être les mêmes que celles des panneaux en acier doux et satisfaire à cet égard aux prescriptions de l'Administration.

*Moyens employés pour assurer l'étanchéité aux intempéries*

4) Les moyens employés pour assurer et maintenir l'étanchéité aux intempéries doivent satisfaire aux exigences de l'Administration. Les dispositions prises doivent permettre d'assurer le maintien de l'étanchéité pour toutes les conditions de mer; à cet effet, des essais d'étanchéité doivent être exigés lors de la visite initiale, et peuvent l'être lors des visites périodiques, des inspections annuelles où à intervalles pour rapprochés.

Règle 17

*Ouvertures située dans la tranche des machines*

1) Les ouvertures de la tranche des machines situées dans les emplacements des catégories 1 ou 2 doivent être convenablement charpentées et être entourées d'un encaissement d'acier efficace d'une résistance largement suffisante; lorsque ces encaissements ne sont pas protégés par d'autres structures, leur résistance doit faire l'objet d'une étude particulière. Les ouvertures d'accès ménagées dans ces encaissements doivent être pourvues de portes conformes aux prescriptions de la règle 12 1), et dont le seuil s'élève à une hauteur au moins égale à 600 millimètres (23½ pouces) audessus du pont si elles se trouvent dans un emplacment de la catégorie 1 et au moins égale à 380 millimètres (15 pouces) au-dessus du pont si elles se trouvent dans un emplacement de la catégorie 2. Les autres ouvertures ménagées dans ces encaisements doivent être pourvues de panneaux équivalents constamment maintenus en position voulue.

2) Les surbaux des puits d'air de chaufferie, des cheminées, et des manches à air du compartiment de la machine situés en des points exposés du pont de franc-bord ou du pont portant des superstructures doivent avoir, par rapport à ces ponts, toute la hauter raisonnablement possible. Les ouvertures des puits d'air de chaufferie doivent être munies de robustes panneaux d'acier ou d'autres matériaux équivalents constamment maintenus en place par un dispositif de fixation et susceptibles d'être assujettis de façon étanche aux intempéries.

Règle 18

*Ouvertures diverses dans les ponts de franc-bord et de superstructures*

1) Les trous d'homme et les bouchons à plat pont situés dans les emplacements de catégorie 1 ou 2, ou à l'intérieur de superstructures autres que des superstructures fermées doivent être pourvus de couvercles robustes susceptible d'assurer une étanchéité complète; ces couvercles doivent avoir un système d'attache permanent à moins qu'ils ne soient assujettis par des boulons à intervalles rapprochés.

2) Les ouvertures dans les ponts de franc-bord, autres que les écoutilles, les descentes dans les machines, les trous d'homme et les bouchons à plat pont doivent être protégées par une superstructure fermée, un roufle ou un capot de descente de solidité et d'étanchéité équivalentes. Toute ouverture de cette nature située dans la partie exposée d'un pont de superstructure ou sur le toit d'un roufle situé sur le pont de franc-bord doit être protégée par un roufle ou un capot de descente efficaces si elle donne accès à un compartiment situé sous le pont de franc-bord ou à l'intérieur d'une superstructure fermée. Les portes de ces roufles ou capots de descente doivent être conformes aux conditions de la règle 12 1).

3) La hauter au-dessus du pont des seuils des portes des capots de descente situés dans des emplacements de la catégorie 1 doit être d'au moins 600 millimètres (23½ pouces) et d'au moins 380 millimètres (15 pouces) dans le emplacements de la catégorie 2.

Règle 19

*Manches à air*

1) Les manches à air situées dans le emplacements des catégories 1 ou 2 et desservant les compartiments situés au-dessous des ponts de franc-bord ou au-dessous de ponts de superstructures fermées doivent avoir des surbaux en acier ou en autre matériau équivalent, de construction robuste et efficacement fixés au pont. Lorsque la hauteur du surbau d'une manche à air quelconque est supérieure à 900 millimètres (35½ pouces), ce dernier doit être spécialement renforcé.

2) Les manches à air traversant des superstructures ouvertes doivent avoir sur le pont de franc-bord de solides surbaux en acier on en matériau équivalent.

3) Les manches à air situées dans les emplacements de la catégorie 1, dont les surbaux s'élèvent à une hauteur de plus de 4,5 mètres (14,8 pieds) au-dessus du pont et les manches à air situées dans les emplacements de la catègorie 2, dont les surbaux s'élèvent à une hauteur de plus de 2,3 mètres (7,5 pieds) audessus du pont ne doivent être munies de dispositifs de fermeture que si l'Administration l'exige expressément.

4) Sauf dans le cas prévu au paragraphe 3 de cette règle, les ouvertures des manches à air doivent être munies de dispositifs de fermeture efficaces et étanches aux intempéries. Sur les navires d'une longueur inférieure ou égale à 100 mètres (328 pieds) ces dispositifs doivent être fixés de manière permanente; lorsqu'il en est autrement sur les navires de plus grande longueur, ces dispositifs doivent être convenablement arrimés près des manches à air auxquelles ils sont destinés. Les manches à air situées dans les emplacements de la catégorie 1 doivent avoir des surbaux d'au moins 900 millimètres (35½ pouces) de hauteur audessus du pont. Si elles sont situées dans les emplacements de la catégorie 2, les surbaux doivent avoir une hauteur d'au moins 760 millimètres (30 pouces).

5) L'Administration peut exiger qu'aux endroits exposés du navire les hauteurs de surbaux soient augmentées à sa convenance.

Règle 20

*Tuyaux de dégagement d'air*

Lorsque les tuyaux de dégagement d'air desservant des water ballasts et autres caisses se prolongent audessus du pont de franc-bord ou du pont des superstructures, les parties exposées de ces tuyaux doivent être de construction robuste; leur hauteur entre le pont et le point de pénétration de l'eau vers les compartiments inférieurs doit être au moins de 760 millimètres (30 pouces) sur le pont de franc-bord et de 450 millimètres (17½ pouces) sur le pont des superstructures. Lorsque l'importance de ces hauteurs risquerait de gêner les manœuvres, une hauteur moindre peut être acceptée si l'Administration est assurée que les dispositifs de fermeture et d'autres motifs justifient cette hauteur réduite.

Des moyens d'obturation satisfasants et attachés de façon permanente doivent être prévus pour la fermeture des tuyaux de dégagement d'air.

Règle 21

*Sabords de chargement et autres ouvertures analogues*

1) Les sabords de chargement et autres ouvertures analogues sur bordé situés au-dessous du pont de franc-bord doivent être pourvus de portes concues de façon à leur garantir une étanchéité aux intempéries et une résistance équivalentes à celles de la partie de la coque qui les entoure. Le nombre de ces ouvertures doit être ramené au minimum compatible avec le type et l'exploitation normale du navire.

2) Sauf autorisation de l'Administration le can inférieur de ces ouvertures ne doit pas se trouver au-dessous d'une ligne parallèle au livet en abord du pont de franc-bord et dont le point le plus bas n'est pas situé au-dessous de la ligne de charge la plus haute.

Règle 22

*Dalots, prises d'eau et décharges*

1) Les décharges à travers le bordé extérieur qui proviennent soit d'espaces situés au-dessous du pont de franc-bord, soit d'espaces limités par des superstructures et des roufles situés sur le pont de franc-bord et unis de portes conformes aux prescriptions de la règle 12 doivent être pourvues de moyens efficaces et accessibles pour empêcher l'eau de pénétrer à l'intérieur. Normalement, chaque décharge indépendante doit être munie d'un clapet automatique de non-retour avec un moyen de fermeture direct manœuvrable d'un emplacement situé au-dessus du point de franc-bord. Toutefois, lorsque la distance verticale entre la flottaison en charge d'été et l'extrémité intérieure du tuyau de décharge est supérieure à 0, 01 L, la décharge peut être munie de deux clapets automatiques de non-retour sans moyen de fermeture direct à condition que le clapet le plus rapproché de l'axe du navire soit toujours accessible en cours d'utilisation en vue d'un examen éventuel; lorsque cette distance verticale est supérieure à 0, 02 L, il peut n'y avoir qu'un seul clapet automatique de non-retour sans moyen direct de fermeture sous réserve de l'approbation de l'Administration. Le système de manœuvre du clapet à commande directe doit être facilement accessible et doté d'un indicateur d'ouverture et de fermeture.

2) Dans les locaux des machines dont la surveillance est assurée en service normal par l'équipage, les prises d'eau et les décharges principales et auxiliaires desservant les machines peuvent être commandées sur place. Les commandes doivent être aisément accessibles et munies d'indicateurs d'ouverture et de fermeture.

3) Les tuyaux de dalotage et de décharge, quel que soit le niveau d'où ils débouchent, qui pénètrent dans le bordé extérieur, soit à plus de 450 millimètres (17½ pouces) au-dessous du pont de franc-bord, soit à moins de 600 millimètres (23½ pouces) de la flottaison en charge d'été, doivent être munis d'un clapet de non-retour au droit du bordé exterieur. Sauf dispositions contraires du paragraphe 1, ce clapet peut être supprimé si l'épaisseur du tuyautage est suffisante.

4) Les dalots desservant des superstructures ou des roufles qui ne sont pas munis de portes répondant aux prescriptions de la règle 12, doivent déboucher à l'extérieur du navire.

5) Tous les clapets et autres dispositifs fixés sur la coque exigés par la présente règle doivent être en acier, en bronze ou en tout autre matériau ductile approuvé. Ni la fonte ordinaire ni tout autre matériau similaire ne sont acceptables. Tous les tuyaux visés par la présente règle doivent être en acier ou en tout autre matériau équivalent répondant aux exigences de l'Administration.

Règle 23

*Hublots*

1) Les hublots donnant sous le pont de franc-bord ou sur les locaux situés à l'intérieur de superstructures fermées doivent être pourvus à l'intérieur de contre-hublots efficaces solidement fixés par des charnières de telle façon qu'ils puissent être fermés d'une façon efficace et assujettis étanches.

2) En aucun cas le can inférieur des hublots ne doit se trouver au-dessous d'une ligne parallèle au livet du pont de franc-bord et dont le point le plus bas est situé soit à 2,5 pour cent de la largeur (B) soit à 500 millimètres (19½ pouces) au-dessus de la flottaison en charge, la plus grande des deux valeurs devant être choisie.

3) Les hublots et leurs verres s'il en est prévu ainsi que les contre-hublots doivent être d'une construction robuste et approuvée.

Règle 24

*Sabords de décharge*

1) Lorsque des pavois se trouvant sur les parties exposées du pont de franc-bord ou des ponts des superstructures forment des puits, des dispositions largement suffisantes doivent être prises pour évacuer rapidement l'eau des ponts et en assurer l'écoulement. Sous réserve des dispositions des paragraphes 2 et 3 de la présente règle, la section minimale des sabords de décharge (A) à prévoir de chaque bord et dans chaque puits sur le pont de franc-bord doit être celle donnée par les formules ci-après, dans les cas où la tonture, dans la région du puits, est égale ou supérieure à la tonture normale. La section minimale pour chaque puits sur les ponts des superstructures doit être égale à la moitié de la section donnée par ces mêmes formules.

Lorsque la longueur de pavois $l$ dans le puits est inférieure ou égale à 20 mètres

$A = 0{,}7 + 0{,}035\ l$ mètres carrés,

lorsque $l$ est supérieur à 20 mètres

$A = 0{,}07\ l$ mètres carrés.

Dans ces formules, il n'est pas nécessaire de donner à $l$ une valeur supérieure à 0,7 L.

Si le pavois a une hauteur moyenne supérieure à 1,2 mètre, la section requise doit être augmentée à raison de 0,004 mètre carré par mètre de longueur du puits pour chaque différence de hauteur de 0,1 mètre. Si le pavois a une hauteur moyenne inférieure à 0,9 mètre, la section requise peut être diminuée à raison de 0,004 mètre carré par mètre de longueur de puits pour chaque différence de hauteur de 0,1 mètre.

Lorsque la longueur du pavois $l$ dans le puits est inférieure ou égale à 66 pieds

$A = 7,6 + 0,115\ l$ pieds carrés,

lorsque $l$ dépasse 66 pieds

$A = 0,23\ l$ pieds carrés.

Dans ces formules il n'est pas nécessaire de donner à $l$ une valeur supérieure à 0,7 L.
Si le pavois a une hauteur moyenne supérieure à 3,9 pieds, la section requise doit être augmentée à raison de 0,04 pied carré par pied de longueur du puits pour chaque différence de hauteur de 1 pied.
Si le pavois a une hauteur moyenne inférieure à 3 pieds, la section requise peut être diminuée de 0.04 pied carré par pied le longueur pour chaque différence de hauteur de 1 pied.

2) Sur les naviers sans tonture la section calculée sera augmentée de 50 pour cent. Lorsque la tonture est inférieure à la normale, ce pourcentage s'obtient par interpolation.

3) Sur les navires pourvus d'un trunk qui ne répondent pas aux prescriptions de la règle 36 1) e) ou qui possèdent des surbaux latéraux d'écoutille s'étendant de façon continue ou presque continue entre des superstructures détachées, la section minimale des ouvertures des sabords de décharge est déterminée comme indiqué dans le tableau ci-après:

| Largeur des écoutilles ou des trunks par rapport à la largeur du navire | Section des sabords de décharge par rapport à la surface totale des pavois |
|---|---|
| 40 % ou moins | 20 % |
| 75 % ou plus | 10 % |

Pour les largeurs intermédiaires, la section des sabords de décharge s'obtient par interpolation linéaire.

4) Dans le cas de navires ayant une superstructure ouverte à l'une de ses extrémités ou à ses deux extrémités, des mesures adéquates approuvées par l'Administration doivent être prises pour évacuer l'eau pouvant s'introduire à l'intérieur de cette superstructure.

5) Les seuils inférieurs des sabords de décharge doivent être aussi près que possible du pont. Les deux tiers de la section exigée pour les sabords de décharge doivent se trouver dans la moitié du puits la plus proche du point le plus bas de la courbe de tonture.

6) Toutes les ouvertures de ce type pratiquées dans les pavois doivent être protégées par des tringles ou des barres espacées d'environ 230 millimètres (9 pouces). Si les sabords de décharge sont munis de volets battants, un jeu suffisant doit être prévu pour empêcher tout coinçage. Les axes ou gonds des charnières doivent être en un matériau non corrodable. Si les volets battants sont munis de dispositifs d'assujettissement, ces dispositifs doivent être d'un type approuvé.

### Règle 25

*Protection de l'équipage*

1) La résistance des cloisons des roufles prévus pour le logement de l'équipage doit répondre aux exigences de l'Administration.

2) Des rambardes ou des pavois efficaces doivent être installés dans toutes les parties exposées du pont de franc-bord et des ponts de superstructures. Les pavois ou rambardes doivent avoir au moins un mètre (39½ pouces) au-dessus du pont. Toutefois, lorsque cette hauteur risquerait de gêner les manœuvres normales du navire l'Administration peut approuver une hauteur moindre si elle estime qu'une protection suffisante est ainsi assurée.

3) La hauteur libre sous la filière la plus basse ne doit pas être supérieure à 230 millimètres (9 pouces). L'écartement entre les autres filières ne doit pas être supérieur à 380 millimètres (15 pouces). Sur les navires ayant des gouttières arrondies, les rambardes doivent être placées sur les parties horizontales du pont.

4) Des passerelles, des filières, passages sous pont, ou autres dispositifs satisfaisants doivent être prévus pour la protection de l'équipage dans ses allées et venues entre les locaux qu'il habite, les entrées de la salle des machines et tout autre local utilisé pour l'exploitation normale du navire.

5) La cargaison en pontée de tout navire doit être arrimée de telle sorte que toutes les ouvertures au droit de la cargaison qui donnent accès aux locaux de l'équipage, à la salle des machines et à tous les autres locaux utilisés pour exploitation normale du navire puissent être convenablement fermées et assujetties pour empêcher toute admission d'eau. Une protection efficace de l'équipage sous forme de garde-corps ou de filières doit être prévue au-dessus de la cargaison en pontée s'il n'existe pas de passage convenable sur le pont du navire ou en dessous.

### Règle 26

*Conditions spéciales d'assignation des navires de type "A"*

*Encaissements des machines*

1) Les encaissements des machines des navires de type "A" tels qu'ils sont définis dans la règle 27 doivent être protégés par une dunette fermée, un châeau d'une hauteur au moins égale à la hauteur normale, ou par un roufle de même hauteur et d'une résistance équivalente: toutefois, les encaissements peuvent être exposés, s'il n'existe aucune ouverture donnant directement accès du pont de franc-bord à la tranche des machines. Une porte répondant aux conditions de la règle 12. peut toutefois être autorisée dans la cloison d'un tel encaissement sous réserve qu'elle donne accès à un sas ou couloir construit aussi solidement que le tambour et séparé de la descente aux machines par une deuxième porte étanche aux intempéries en acier ou tout autre matériau équivalent.

*Passerelle et accès*

2) Une passerelle permanente de construction efficace et d'une résistance suffisante doit être installée sur les navires de type "A" de l'avant à l'arrière, au niveau du pont des superstructures, entre la dunette et le château milieu ou un roufle s'il en existe; des moyens d'accès équivalents peuvent être prévus pour remplir le rôle de la passerelle comme, par exemple, des passages au-dessous du pont.

Ailleurs et sur les navires du type "A" sans château milieu, des aménagements seront prévus à la satisfaction de l'Administration pour la sécurité de l'équipage dans ses déplacements vers toutes les autres parties du navire utilisées pour l'exploitation normale de ce dernier.

3) Un moyen sûr et satisfaisant doit être à tout moment utilisable pour atteindre, du niveau de la passerelle, les différents locaux d'équipage et pour circuler entre ces locaux et la tranche des machines.

*Ecoutilles*

4) Les écoutilles exposées situées sur le pont de franc-bord et sur le pont du gaillard ou au-dessus des caisses d'expansion des navires du type "A" doivent être munies de panneaux étanches aux intempéries en acier ou autre matériau équivalent.

*Systèmes d'évacuation de l'eau*

5) Les navires de type "A" munis d'un pavois doivent avoir des rambardes sur au moins la moitié de la longueur de la partie découverte du pont exposé ou posséder un autre système efficace d'évacuation de l'eau. Le can supérieur du carreau doit être maintenu aussi bas que possible.

6) Lorsque les superstructures sont reliées par des trunks, des rambardes doivent être prévues sur toute la longueur des parties exposées du pont de franc-bord.

## Chapitre III

## FRANCS-BORDS

### Regle 27

### *Types de navires*

1) Pour le calcul du franc-bord, les navires sont divisés en deux types "A" et "B".

*Type "A"*

2) Un navire du type "A" est un navire qui est conçu pour transporter uniquement des cargaisons liquides en vrac et qui n'est pourvu que d'ouvertures d'accès de faibles dimensions aux citernes de charge, ces ouvertures étant fermées par des panneaux en acier, ou en un matériau équivalent, munis de garnitures étanches. Un tel navire possède nécessairement les caractéristiques suivantes:

a) une très grande étanchéité du pont exposé;

b) un degré très élevé de résistance à l'envahissement dû à la faible perméabilité des compartiments chargés et au degré de cloisonnement généralement réalisé.

3) Un navire du type "A", de plus de 150 mètres (492 pieds) de long et conçu pour avoir des compartiments vides quand il est chargé à la ligne de charge d'été, doit pouvoir résister à l'envahissement de l'un quelconque de ces compartiments vides, supposé perméable à 95 pour cent, et rester à flot dans un état d'équilibre jugé satisfaisant par l'Administration. Dans un navire de ce type de plus de 225 mètres (738 pieds) de long, la tranche des machines doit être traitée comme un compartiment envahissable, mais avec une perméabilité de 85 pour cent.

A titre d'indication pour les Administrations, les conditions suivantes peuvent être tenues pour satisfaisantes:

a) la flottaison finale après envahissement est située au-dessous du bord inférieur de toute ouverture par laquelle un envahissement progressif pourrait avoir lieu;

b) la gite maximale due à l'envahissement dissymétrique est de l'ordre de 15°;

c) la hauteur métacentrique après envahissement est positive.

4) On assignera à un navire du type "A" un franc-bord de base qui ne sera pas inférieur à celui qui figure dans la table A de la règle 28.

*Type "B"*

5) Tous les navires qui ne satisfont pas aux prescriptions des paragraphes 2 et 3 de la présente règle sont considérés comme appartenant au type "B".

6) Aux navires du type "B" dont les écoutilles situées dans les emplacements de la catégorie 1 sont munies de panneaux conformes aux dispositions de la règle 15 7) ou de la règle 16, sauf dispositions contraires des paragraphes 7 à 10 inclus de la présente règle, il sera assigné des francs-bords conformes à ceux du tableau B (règle 28).

7) Aux navires du type "B" de plus de 100 mètres (328 pieds) de long il pourra être assigné un franc-bord inférieur à celui prévu au paragraphe 6 de la présente règle, à condition que l'Administration considère que, compte tenu du montant de la réduction:

a) les mesures prises pour la protection de l'équipage sont satisfaisantes;

b) les dispositifs de décharge sont adéquats;

c) les écoutilles situées dans les emplacements des catégories 1 et 2 sont pourvues de panneaux répondant aux prescriptions de la règle 16 et sont suffisamment solides; un soin spécial doit être apporté aux dispositions prises pour l'étanchéité et l'assujettissement;

d) le navire chargé à la ligne de charge d'été restera à flot dans un état d'équilibre satisfaisant après envahissement d'un compartiment avarié isolé quelconque à l'exception de la tranche des machines; la perméabilité de ce compartiment sera prise égale à 95 pour cent;

e) si le navire a plus de 225 mètres (738 pieds) de long, la tranche des machines doit être traitée comme un compartiment envahissable avec toutefois une perméabilité de 85 pour cent.

A titre d'indication pour l'Administration, il est précisé qu'aux fins d'application des paragraphes 7 d) et e), les conditions prévues au paragraphe 3 alinéas a), b) et c) peuvent être considérées comme satisfaisantes.

Les calculs pourront être fondés sur les principales hypothèses suivantes:

— la hauteur de la brèche est égale au creux du navire;

— la profondeur de la brèche n'est pas supérieure à B/5;

— aucune cloison transversale principale n'est endommagée;

— la hauteur du centre de gravité au-dessus de la ligne d'eau zéro est évaluée en prenant pour hypothèse un chargement homogène des cales et une quantité des liquides et approvisionnements consommables égale à 50 pour cent de la capacité maximale.

8) Pour le calcul des francs-bords des navires du type "B" qui satisfont aux dispositions du paragraphe 7 de la présente règle, on ne diminuera pas la valeur indiquee au tableau B de la règle 28 de plus de 60 pour cent de la différence des valeurs indiquées aux tableaux B et A pour les navires de la longueur considérée.

9) La diminution mentionnée au paragraphe 8 peut être augmentée jusqu'à concurrence de 100 pour cent de la différence entre les valeurs indiquées aux tables B et A de la règle 28 si le navire satisfait aux dispositions des règles 26 1), 2), 3), 5) et 6) comme s'il était un navire du type "A" et satisfait en outre aux dispositions du paragraphe 7, alinéas a) à d) inclus de la présente règle, sous réserve de remplacer dans l'alinea d) l'envahissement d'un seul compartiment avarié quelconque par l'envahissement de deux compartiments quelconques adjacents dans le sens longitudinal, non compris la tranche des machines. De plus, tout navire de ce type de plus de 225 mètres (738 pieds) de long, chargé à la ligne de charge d'été, doit rester à flot dans un état d'équilibre satisfaisant après envahissement de la seule tranche des machines, la perméabilité de celle-ci étant présumée être de 85 pour cent.

10) Aux navires du type "B" dont les panneaux d'écoutilles situés dans des emplacements de la catégorie 1 sont conformes aux dispositions de la règle 15, à l'exception toutefois du paragraphe 7 de ladite règle, il est assigné un franc-bord calculé d'après les valeurs indiquées à la table de base B de la règle 28 majorées des valeurs figurant au tableau suivant:

*Augmentation du franc-bord par rapport au franc-bord de base pour les navires du type "B" dont les panneaux d'écoutille ne sont pas conformes aux dispositions des regles 15 7) ou 16*

| Longueur du navire (mètres) | Augmentation du franc-bord (millimètres) | Longueur du navire (mètres) | Augmentation du franc-bord (millimètres) |
|---|---|---|---|
| 108 et au-dessous | 50 | 123 | 95 |
| 109 | 52 | 124 | 99 |
| 110 | 55 | 125 | 103 |
| 111 | 57 | 126 | 108 |
| 112 | 59 | 127 | 112 |
| 113 | 62 | 128 | 116 |
| 114 | 64 | 129 | 121 |
| 115 | 68 | 130 | 126 |
| 116 | 70 | 131 | 131 |
| 117 | 73 | 132 | 136 |
| 118 | 76 | 133 | 142 |
| 119 | 80 | 134 | 147 |
| 120 | 84 | 135 | 153 |
| 121 | 87 | 136 | 159 |
| 122 | 91 | 137 | 164 |

| Longueur du navire (mètres) | Augmentation du franc-bord (millimètres) | Longueur du navire (mètres) | Augmentation du franc-bord (millimètres) |
|---|---|---|---|
| 138 | 170 | 170 | 290 |
| 139 | 175 | 171 | 292 |
| 140 | 181 | 172 | 294 |
| 141 | 186 | 173 | 297 |
| 142 | 191 | 174 | 299 |
| 143 | 196 | 175 | 301 |
| 144 | 201 | 176 | 304 |
| 145 | 206 | 177 | 306 |
| 146 | 210 | 178 | 308 |
| 147 | 215 | 179 | 311 |
| 148 | 219 | 180 | 313 |
| 149 | 224 | 181 | 315 |
| 150 | 228 | 182 | 318 |
| 151 | 232 | 183 | 320 |
| 152 | 236 | 184 | 322 |
| 153 | 240 | 185 | 325 |
| 154 | 244 | 186 | 327 |
| 155 | 247 | 187 | 329 |
| 156 | 251 | 188 | 332 |
| 157 | 254 | 189 | 334 |
| 158 | 258 | 190 | 336 |
| 159 | 261 | 191 | 339 |
| 160 | 264 | 192 | 341 |
| 161 | 267 | 193 | 343 |
| 162 | 270 | 194 | 346 |
| 163 | 273 | 195 | 348 |
| 164 | 275 | 196 | 350 |
| 165 | 278 | 197 | 353 |
| 166 | 280 | 198 | 355 |
| 167 | 283 | 199 | 357 |
| 168 | 285 | 200 | 358 |
| 169 | 287 | | |

Pour les longueurs intermédiaires, les francs-bords s'obtiennent par interpolation linéaire.

Les francs-bords des navires d'une longueur supérieure à 200 mètres seront fixés par l'Administration.

*Augmentation du franc-bord par rapport au franc-bord de base pour les navires du type « B » dont les panneaux d'écoutille ne sont pas conformes aux dispositions des règles 15 7) ou 16*

| Longueur du navire (pieds) | Augmentation du franc-bord (pouces) | Longueur du navire (pieds) | Augmentation du franc-bord (pouces) |
|---|---|---|---|
| 350 et au-dessous | 2,0 | 510 | 9,6 |
| 360 | 2,3 | 520 | 10,0 |
| 370 | 2,6 | 530 | 10,4 |
| 380 | 2,9 | 540 | 10,7 |
| 390 | 3,3 | 550 | 11,0 |
| 400 | 3,7 | 560 | 11,4 |
| 410 | 4,2 | 570 | 11,8 |
| 420 | 4,7 | 580 | 12,1 |
| 430 | 5,2 | 590 | 12,5 |
| 440 | 5,8 | 600 | 12,8 |
| 450 | 6,4 | 610 | 13,1 |
| 460 | 7,0 | 620 | 13,4 |
| 470 | 7,6 | 630 | 13,6 |
| 480 | 8,2 | 640 | 13,9 |
| 490 | 8,7 | 650 | 14,1 |
| 500 | 9,2 | 660 | 14,3 |

Pour les longueurs intermédiaires, les francs-bords s'obtiennent par interpolation linéaire.

Les franc-bords des navires d'une longueur supérieure à 660 pieds seront fixés par l'Administration.

11) Le franc-bord d'une allège, d'un chaland ou de tout autre navire non auto-propulsé, doit être conforme aux dispositions des présentes règles. Toutefois, les règles 25, 26 2) et 3) et 39 ne sont pas applicables aux chalands s'ils n'ont pas d'équipage. Ceux-ci, s'ils ont seulement de petites ouvertures d'accès sur le pont de franc-bord fermées par des panneaux étanches aux intempéries, en acier ou en matériau équivalent, munis de garnitures étanches, pourront bénéficier de francs-bords inférieurs de 25 pour cent à ceux calculés conformément aux présentes règles.

Règle 28

*Tables des francs-bords de base*

*Navires du type « A »*

1) Le franc-bord de base pour les navires du type « A » est déterminé d'après la table suivante:

TABLE A

*Table de franc-bord des navires du type « A »*

| Longueur du navire (mètres) | Franc-bord (millimètres) |
|---|---|
| 24 | 200 |
| 25 | 208 |
| 26 | 217 |
| 27 | 225 |
| 28 | 233 |
| 29 | 242 |
| 30 | 250 |
| 31 | 258 |
| 32 | 267 |
| 33 | 275 |
| 34 | 283 |
| 35 | 292 |
| 36 | 300 |
| 37 | 308 |
| 38 | 316 |
| 39 | 325 |
| 40 | 334 |
| 41 | 344 |
| 42 | 354 |
| 43 | 364 |
| 44 | 374 |
| 45 | 385 |
| 46 | 396 |
| 47 | 408 |
| 48 | 420 |
| 49 | 432 |
| 50 | 443 |
| 51 | 455 |
| 52 | 467 |
| 53 | 478 |
| 54 | 490 |
| 55 | 503 |
| 56 | 516 |
| 57 | 530 |
| 58 | 544 |
| 59 | 559 |
| 60 | 573 |
| 61 | 587 |
| 62 | 600 |
| 63 | 613 |
| 64 | 626 |
| 65 | 639 |
| 66 | 653 |
| 67 | 666 |
| 68 | 680 |
| 69 | 693 |
| 70 | 706 |
| 71 | 720 |
| 72 | 733 |
| 73 | 746 |
| 74 | 760 |
| 75 | 773 |
| 76 | 786 |
| 77 | 800 |
| 78 | 814 |
| 79 | 828 |
| 80 | 841 |
| 81 | 855 |
| 82 | 869 |
| 83 | 883 |
| 84 | 897 |
| 85 | 911 |
| 86 | 926 |
| 87 | 940 |
| 88 | 955 |
| 89 | 969 |
| 90 | 984 |
| 91 | 999 |
| 92 | 1014 |
| 93 | 1029 |
| 94 | 1044 |
| 95 | 1059 |
| 96 | 1074 |
| 97 | 1089 |
| 98 | 1105 |
| 99 | 1120 |
| 100 | 1135 |
| 101 | 1151 |
| 102 | 1166 |
| 103 | 1181 |
| 104 | 1196 |
| 105 | 1212 |
| 106 | 1228 |
| 107 | 1244 |
| 108 | 1260 |
| 109 | 1276 |
| 110 | 1293 |
| 111 | 1309 |
| 112 | 1326 |
| 113 | 1342 |
| 114 | 1359 |
| 115 | 1376 |
| 116 | 1392 |
| 117 | 1409 |
| 118 | 1426 |
| 119 | 1442 |
| 120 | 1459 |
| 121 | 1476 |
| 122 | 1494 |
| 123 | 1511 |
| 124 | 1528 |
| 125 | 1546 |
| 126 | 1563 |
| 127 | 1580 |
| 128 | 1598 |
| 129 | 1615 |
| 130 | 1632 |
| 131 | 1650 |
| 132 | 1667 |
| 133 | 1684 |
| 134 | 1702 |
| 135 | 1719 |
| 136 | 1736 |
| 137 | 1753 |
| 138 | 1770 |
| 139 | 1787 |
| 140 | 1803 |
| 141 | 1820 |
| 142 | 1837 |
| 143 | 1853 |
| 144 | 1870 |
| 145 | 1886 |
| 146 | 1903 |
| 147 | 1919 |
| 148 | 1935 |
| 149 | 1952 |
| 150 | 1968 |
| 151 | 1984 |
| 152 | 2000 |
| 153 | 2016 |
| 154 | 2032 |
| 155 | 2048 |
| 156 | 2064 |
| 157 | 2080 |
| 158 | 2096 |
| 159 | 2111 |
| 160 | 2126 |
| 161 | 2141 |
| 162 | 2155 |
| 163 | 2169 |
| 164 | 2184 |
| 165 | 2198 |
| 166 | 2212 |
| 167 | 2226 |
| 168 | 2240 |
| 169 | 2254 |
| 170 | 2268 |
| 171 | 2281 |
| 172 | 2294 |
| 173 | 2307 |
| 174 | 2320 |
| 175 | 2332 |
| 176 | 2345 |
| 177 | 2357 |
| 178 | 2369 |
| 179 | 2381 |
| 180 | 2393 |
| 181 | 2405 |
| 182 | 2416 |
| 183 | 2428 |
| 184 | 2440 |
| 185 | 2451 |
| 186 | 2463 |
| 187 | 2474 |
| 188 | 2486 |
| 189 | 2497 |
| 190 | 2508 |
| 191 | 2519 |
| 192 | 2530 |
| 193 | 2541 |
| 194 | 2552 |
| 195 | 2562 |
| 196 | 2572 |
| 197 | 2582 |
| 198 | 2592 |
| 199 | 2602 |
| 200 | 2612 |
| 201 | 2622 |
| 202 | 2632 |
| 203 | 2641 |
| 204 | 2650 |
| 205 | 2659 |
| 206 | 2669 |
| 207 | 2678 |
| 208 | 2687 |
| 209 | 2696 |
| 210 | 2705 |
| 211 | 2714 |
| 212 | 2723 |
| 213 | 2732 |
| 214 | 2741 |
| 215 | 2749 |
| 216 | 2758 |
| 217 | 2767 |
| 218 | 2775 |
| 219 | 2784 |

| Longueur du navire (mètres) | Franc-bord (millimètres) | Longueur du navire (mètres) | Franc-bord (millimètres) |
|---|---|---|---|
| 220 | 2792 | 283 | 3189 |
| 221 | 2801 | 284 | 3194 |
| 222 | 2809 | 285 | 3198 |
| 223 | 2817 | 286 | 3202 |
| 224 | 2825 | 287 | 3207 |
| 225 | 2833 | 288 | 3211 |
| 226 | 2841 | 289 | 3215 |
| 227 | 2849 | 290 | 3220 |
| 228 | 2857 | 291 | 3224 |
| 229 | 2865 | 292 | 3228 |
| 230 | 2872 | 293 | 3233 |
| 231 | 2880 | 294 | 3237 |
| 232 | 2888 | 295 | 3241 |
| 233 | 2895 | 296 | 3246 |
| 234 | 2903 | 297 | 3250 |
| 235 | 2910 | 298 | 3254 |
| 236 | 2918 | 299 | 3258 |
| 237 | 2925 | 300 | 3262 |
| 238 | 2932 | 301 | 3266 |
| 239 | 2939 | 302 | 3270 |
| 240 | 2946 | 303 | 3274 |
| 241 | 2953 | 304 | 3278 |
| 242 | 2959 | 305 | 3281 |
| 243 | 2966 | 306 | 3285 |
| 244 | 2973 | 307 | 3288 |
| 245 | 2979 | 308 | 3292 |
| 246 | 2986 | 309 | 3295 |
| 247 | 2993 | 310 | 3298 |
| 248 | 3000 | 311 | 3302 |
| 249 | 3006 | 312 | 3305 |
| 250 | 3012 | 313 | 3308 |
| 251 | 3018 | 314 | 3312 |
| 252 | 3024 | 315 | 3315 |
| 253 | 3030 | 316 | 3318 |
| 254 | 3036 | 317 | 3322 |
| 255 | 3042 | 318 | 3325 |
| 256 | 3048 | 319 | 3328 |
| 257 | 3054 | 320 | 3331 |
| 258 | 3060 | 321 | 3334 |
| 259 | 3066 | 322 | 3337 |
| 260 | 3072 | 323 | 3339 |
| 261 | 3078 | 324 | 3342 |
| 262 | 3084 | 325 | 3345 |
| 263 | 3089 | 326 | 3347 |
| 264 | 3095 | 327 | 3350 |
| 265 | 3101 | 328 | 3353 |
| 266 | 3106 | 329 | 3355 |
| 267 | 3112 | 330 | 3358 |
| 268 | 3117 | 331 | 3361 |
| 269 | 3123 | 332 | 3363 |
| 270 | 3128 | 333 | 3366 |
| 271 | 3133 | 334 | 3368 |
| 272 | 3138 | 335 | 3371 |
| 273 | 3143 | 336 | 3373 |
| 274 | 3148 | 337 | 3375 |
| 275 | 3153 | 338 | 3378 |
| 276 | 3158 | 339 | 3380 |
| 277 | 3163 | 340 | 3382 |
| 278 | 3167 | 341 | 3385 |
| 279 | 3172 | 342 | 3387 |
| 280 | 3176 | 343 | 3389 |
| 281 | 3181 | 344 | 3392 |
| 282 | 3185 | 345 | 3394 |

| Longueur du navire (mètres) | Franc-bord (millimètres) | Longueur du navire (mètres) | Franc-bord (millimètres) |
|---|---|---|---|
| 346 | 3396 | 356 | 3418 |
| 347 | 3399 | 357 | 3420 |
| 348 | 3401 | 358 | 3422 |
| 349 | 3403 | 359 | 3423 |
| 350 | 3406 | 360 | 3425 |
| 351 | 3408 | 361 | 3427 |
| 352 | 3410 | 362 | 3428 |
| 353 | 3412 | 363 | 3430 |
| 354 | 3414 | 364 | 3432 |
| 355 | 3416 | 365 | 3433 |

Pour les navires de longueur intermédiaire, les francs-bords s'obtiennent par interpolation linéaire.

Les francs-bords des navires d'une longueur supérieure à 365 mètres seront fixés par l'Administration.

## TABLE A

*Table de franc-bord des navires du type « A »*

| Longueur du navire (pieds) | Franc-bord (pouces) | Longueur du navire (pieds) | Franc-bord (pouces) |
|---|---|---|---|
| 80 | 8,0 | 490 | 77,1 |
| 90 | 8,9 | 500 | 79,0 |
| 100 | 9,8 | 510 | 80,9 |
| 110 | 10,8 | 520 | 82,7 |
| 120 | 11,9 | 530 | 84,5 |
| 130 | 13,0 | 540 | 86,3 |
| 140 | 14,2 | 550 | 88,0 |
| 150 | 15,5 | 560 | 89,6 |
| 160 | 16,9 | 570 | 91,1 |
| 170 | 18,3 | 580 | 92,6 |
| 180 | 19,8 | 590 | 94,1 |
| 190 | 21,3 | 600 | 95,5 |
| 200 | 22,9 | 610 | 96,9 |
| 210 | 24,5 | 620 | 98,3 |
| 220 | 26,2 | 630 | 99,6 |
| 230 | 27,8 | 640 | 100,9 |
| 240 | 29,5 | 650 | 102,1 |
| 250 | 31,1 | 660 | 103,3 |
| 260 | 32,8 | 670 | 104,4 |
| 270 | 34,6 | 680 | 105,5 |
| 280 | 36,3 | 690 | 106,6 |
| 290 | 38,0 | 700 | 107,7 |
| 300 | 39,7 | 710 | 108,7 |
| 310 | 41,4 | 720 | 109,7 |
| 320 | 43,2 | 730 | 110,7 |
| 330 | 45,0 | 740 | 111,7 |
| 340 | 46,9 | 750 | 112,6 |
| 350 | 48,8 | 760 | 113,5 |
| 360 | 50,7 | 770 | 114,4 |
| 370 | 52,7 | 780 | 115,3 |
| 380 | 54,7 | 790 | 116,1 |
| 390 | 56,8 | 800 | 117,0 |
| 400 | 58,8 | 810 | 117,8 |
| 410 | 60,9 | 820 | 118,6 |
| 420 | 62,9 | 830 | 119,3 |
| 430 | 65,0 | 840 | 120,1 |
| 440 | 67,0 | 850 | 120,7 |
| 450 | 69,1 | 860 | 121,4 |
| 460 | 71,1 | 870 | 122,1 |
| 470 | 73,1 | 880 | 122,7 |
| 480 | 75.1 | 890 | 123,4 |

| Longueur du navire (pieds) | Franc-bord (pouces) | Longueur du navire (pieds) | Franc-bord (pouces) |
|---|---|---|---|
| 900 | 124,0 | 1060 | 131,4 |
| 910 | 124,6 | 1070 | 131,7 |
| 920 | 125,2 | 1080 | 132,0 |
| 930 | 125,7 | 1090 | 132,3 |
| 940 | 126,2 | 1100 | 132,6 |
| 950 | 126,7 | 1110 | 132,9 |
| 960 | 127,2 | 1120 | 132,2 |
| 970 | 127,7 | 1130 | 133,5 |
| 980 | 128,1 | 1140 | 133,8 |
| 990 | 128,6 | 1150 | 134,0 |
| 1000 | 129,0 | 1160 | 134,3 |
| 1010 | 129,4 | 1170 | 134,5 |
| 1020 | 129,9 | 1180 | 134,7 |
| 1030 | 130,3 | 1190 | 135,0 |
| 1040 | 130,7 | 1200 | 135,2 |
| 1050 | 131,0 | | |

Pour les longueurs intermédiaires, les francs-bords s'obtiennent par interpolation linéaire.

Les francs-bords des navires d'une longueur supérieure à 1200 pieds seront fixés par l'Administration.

*Navires du type « B »*

2) Le franc-bord de base pour les navires du type B » est déterminé d'après la table suivante:

TABLE B

*Table de franc-bord des navires du type « B »*

| Longueur du navire (mètres) | Franc-bord (millimètres) | Longueur du navire (mètres) | Franc-bord (millimètres) |
|---|---|---|---|
| 24 | 200 | 56 | 516 |
| 25 | 208 | 57 | 530 |
| 26 | 217 | 58 | 544 |
| 27 | 225 | 59 | 559 |
| 28 | 233 | 60 | 573 |
| 29 | 242 | 61 | 587 |
| 30 | 250 | 62 | 601 |
| 31 | 258 | 63 | 615 |
| 32 | 267 | 64 | 629 |
| 33 | 275 | 65 | 644 |
| 34 | 283 | 66 | 659 |
| 35 | 292 | 67 | 674 |
| 36 | 300 | 68 | 689 |
| 37 | 308 | 69 | 705 |
| 38 | 316 | 70 | 721 |
| 39 | 325 | 71 | 738 |
| 40 | 334 | 72 | 754 |
| 41 | 344 | 73 | 769 |
| 42 | 354 | 74 | 784 |
| 43 | 364 | 75 | 800 |
| 44 | 374 | 76 | 816 |
| 45 | 385 | 77 | 833 |
| 46 | 396 | 78 | 850 |
| 47 | 408 | 79 | 868 |
| 48 | 420 | 80 | 887 |
| 49 | 432 | 81 | 905 |
| 50 | 443 | 82 | 923 |
| 51 | 455 | 83 | 942 |
| 52 | 467 | 84 | 960 |
| 53 | 478 | 85 | 978 |
| 54 | 490 | 86 | 996 |
| 55 | 503 | 87 | 1015 |

| Longueur du navire (mètres) | Franc-bord (millimètres) | Longueur du navire (mètres) | Franc-bord (millimètres) |
|---|---|---|---|
| 88 | 1034 | 151 | 2334 |
| 89 | 1054 | 152 | 2354 |
| 90 | 1075 | 153 | 2375 |
| 91 | 1096 | 154 | 2396 |
| 92 | 1116 | 155 | 2418 |
| 94 | 1135 | 156 | 2440 |
| 93 | 1154 | 157 | 2460 |
| 95 | 1172 | 158 | 2480 |
| 96 | 1190 | 159 | 2500 |
| 97 | 1209 | 160 | 2520 |
| 98 | 1229 | 161 | 2540 |
| 99 | 1250 | 162 | 2560 |
| 100 | 1271 | 163 | 2580 |
| 101 | 1293 | 164 | 2600 |
| 102 | 1315 | 165 | 2620 |
| 103 | 1337 | 166 | 2640 |
| 104 | 1359 | 167 | 2660 |
| 105 | 1380 | 168 | 2680 |
| 106 | 1401 | 169 | 2698 |
| 107 | 1421 | 170 | 2716 |
| 108 | 1440 | 171 | 2735 |
| 109 | 1459 | 172 | 2754 |
| 110 | 1479 | 173 | 2774 |
| 111 | 1500 | 174 | 2795 |
| 112 | 1521 | 175 | 2815 |
| 113 | 1543 | 176 | 2835 |
| 114 | 1565 | 177 | 2855 |
| 115 | 1587 | 178 | 2875 |
| 116 | 1609 | 179 | 2895 |
| 117 | 1630 | 180 | 2915 |
| 118 | 1651 | 181 | 2933 |
| 119 | 1671 | 182 | 2952 |
| 120 | 1690 | 183 | 2970 |
| 121 | 1709 | 184 | 2988 |
| 122 | 1729 | 185 | 3007 |
| 123 | 1750 | 186 | 3025 |
| 124 | 1771 | 187 | 3044 |
| 125 | 1793 | 188 | 3062 |
| 126 | 1815 | 189 | 3080 |
| 127 | 1837 | 190 | 3098 |
| 128 | 1859 | 191 | 3116 |
| 129 | 1880 | 192 | 3134 |
| 130 | 1901 | 193 | 3151 |
| 131 | 1921 | 194 | 3167 |
| 132 | 1940 | 195 | 3185 |
| 133 | 1959 | 196 | 3202 |
| 134 | 1979 | 197 | 3219 |
| 135 | 2000 | 198 | 3235 |
| 136 | 2021 | 199 | 3249 |
| 137 | 2043 | 200 | 3264 |
| 138 | 2065 | 201 | 3280 |
| 139 | 2087 | 202 | 3296 |
| 140 | 2109 | 203 | 3313 |
| 141 | 2130 | 204 | 3330 |
| 142 | 2151 | 205 | 3347 |
| 143 | 2171 | 206 | 3363 |
| 144 | 2190 | 207 | 3380 |
| 145 | 2209 | 208 | 3397 |
| 146 | 2229 | 209 | 3413 |
| 147 | 2250 | 210 | 3430 |
| 148 | 2271 | 211 | 3445 |
| 149 | 2293 | 212 | 3460 |
| 150 | 2315 | 213 | 3475 |

| Longueur du navire (mètres) | Franc-bord (millimètres) | Longueur du navire (mètres) | Franc-bord (millimètres) |
|---|---|---|---|
| — | — | — | — |
| 214 | 3490 | 277 | 4362 |
| 215 | 3505 | 278 | 4373 |
| 216 | 3520 | 279 | 4385 |
| 217 | 3537 | 280 | 4397 |
| 218 | 3554 | 281 | 4408 |
| 219 | 3570 | 282 | 4420 |
| 220 | 3586 | 283 | 4432 |
| 221 | 3601 | 284 | 4443 |
| 222 | 3615 | 285 | 4455 |
| 223 | 3630 | 286 | 4467 |
| 224 | 3645 | 287 | 4478 |
| 225 | 3660 | 288 | 4490 |
| 226 | 3675 | 289 | 4502 |
| 227 | 3690 | 290 | 4513 |
| 228 | 3705 | 291 | 4525 |
| 229 | 3720 | 292 | 4537 |
| 230 | 3735 | 293 | 4548 |
| 231 | 3750 | 294 | 4560 |
| 232 | 3765 | 295 | 4572 |
| 233 | 3780 | 296 | 4583 |
| 234 | 3795 | 297 | 4595 |
| 235 | 3808 | 298 | 4607 |
| 236 | 3821 | 299 | 4618 |
| 237 | 3835 | 300 | 4630 |
| 238 | 3849 | 301 | 4642 |
| 239 | 3864 | 302 | 4654 |
| 240 | 3880 | 303 | 4665 |
| 241 | 3893 | 304 | 4676 |
| 242 | 3906 | 305 | 4686 |
| 243 | 3920 | 306 | 4695 |
| 244 | 3934 | 307 | 4704 |
| 245 | 3949 | 308 | 4714 |
| 246 | 3965 | 309 | 4725 |
| 247 | 3978 | 310 | 4736 |
| 248 | 3992 | 311 | 4748 |
| 249 | 4005 | 312 | 4757 |
| 250 | 4018 | 313 | 4768 |
| 251 | 4032 | 314 | 4779 |
| 252 | 4045 | 315 | 4790 |
| 253 | 4058 | 316 | 4801 |
| 254 | 4072 | 317 | 4812 |
| 255 | 4085 | 318 | 4823 |
| 256 | 4098 | 319 | 4834 |
| 257 | 4112 | 320 | 4844 |
| 258 | 4125 | 321 | 4855 |
| 259 | 4139 | 322 | 4866 |
| 260 | 4152 | 323 | 4878 |
| 261 | 4165 | 324 | 4890 |
| 262 | 4177 | 325 | 4899 |
| 263 | 4189 | 326 | 4909 |
| 264 | 4201 | 327 | 4920 |
| 265 | 4214 | 328 | 4931 |
| 266 | 4227 | 329 | 4943 |
| 267 | 4240 | 330 | 4955 |
| 268 | 4252 | 331 | 4965 |
| 269 | 4264 | 332 | 4975 |
| 270 | 4276 | 333 | 4985 |
| 271 | 4289 | 334 | 4995 |
| 272 | 4302 | 335 | 5005 |
| 273 | 4315 | 336 | 5015 |
| 274 | 4327 | 337 | 5025 |
| 275 | 4339 | 338 | 5035 |
| 276 | 4350 | 339 | 5045 |

| Longueur du navire (mètres) | Franc-bord (millimètres) | Longueur du navire (mètres) | Franc-bord (millimètres) |
|---|---|---|---|
| — | — | — | — |
| 340 | 5055 | 353 | 5190 |
| 341 | 5065 | 354 | 5200 |
| 342 | 5075 | 355 | 5210 |
| 343 | 5086 | 356 | 5220 |
| 344 | 5097 | 357 | 5230 |
| 345 | 5108 | 358 | 5240 |
| 346 | 5119 | 359 | 5250 |
| 347 | 5130 | 360 | 5260 |
| 348 | 5140 | 361 | 5268 |
| 349 | 5150 | 362 | 5276 |
| 350 | 5160 | 363 | 5285 |
| 351 | 5170 | 364 | 5294 |
| 352 | 5180 | 365 | 5303 |

Pour les longueurs intermédiaires, les francs-bords s'obtiennent par interpolation linéaire.

Les francs-bords des navires d'une longueur supérieure à 365 mètres seront fixés par l'Administration.

## TABLE B

*Table de franc-bord des navires du type « B »*

| Longueur du navire (pieds) | Franc-bord (pouces) | Longueur du navire (pieds) | Franc-bord (pouces) |
|---|---|---|---|
| — | — | — | — |
| 80 | 8,0 | 460 | 83,1 |
| 90 | 8,9 | 470 | 85,6 |
| 100 | 9,8 | 480 | 88,1 |
| 110 | 10,8 | 490 | 90,6 |
| 120 | 11,9 | 500 | 93,1 |
| 130 | 13,0 | 510 | 95,6 |
| 140 | 14,2 | 520 | 98,1 |
| 150 | 15,5 | 530 | 100,6 |
| 160 | 16,9 | 540 | 103,0 |
| 170 | 18,3 | 550 | 105,4 |
| 180 | 19,8 | 560 | 107,7 |
| 190 | 21,3 | 570 | 110,0 |
| 200 | 22,9 | 580 | 112,3 |
| 210 | 24,7 | 590 | 114,6 |
| 220 | 26,6 | 600 | 116,8 |
| 230 | 28,5 | 610 | 119,0 |
| 240 | 30,4 | 620 | 121,1 |
| 250 | 32,4 | 630 | 123,2 |
| 260 | 34,4 | 640 | 125,3 |
| 270 | 36,5 | 650 | 127,3 |
| 280 | 38,7 | 660 | 129,3 |
| 290 | 41,0 | 670 | 131,3 |
| 300 | 43,3 | 680 | 133,3 |
| 310 | 45,7 | 690 | 135,3 |
| 320 | 48,2 | 700 | 137,1 |
| 330 | 50,7 | 710 | 139,0 |
| 340 | 53,2 | 720 | 140,9 |
| 350 | 55,7 | 730 | 142,7 |
| 360 | 58,2 | 740 | 144,5 |
| 370 | 60,7 | 750 | 146,3 |
| 380 | 63,2 | 760 | 148,1 |
| 390 | 65,7 | 770 | 149,8 |
| 400 | 68,2 | 780 | 151,5 |
| 410 | 70,7 | 790 | 153,2 |
| 420 | 73,2 | 800 | 154,8 |
| 430 | 75,7 | 810 | 156,4 |
| 440 | 78,2 | 820 | 158,0 |
| 450 | 80,7 | 830 | 159,6 |

| Longueur du navire (pieds) | Franc-bord (pouces) | Longueur du navire (pieds) | Franc-bord (pouces) |
|---|---|---|---|
| 840 | 161,2 | 1030 | 188,5 |
| 850 | 162,8 | 1040 | 189,8 |
| 860 | 164,3 | 1050 | 191,0 |
| 870 | 165,9 | 1060 | 192,3 |
| 880 | 167,4 | 1070 | 193,5 |
| 890 | 168,9 | 1080 | 194,8 |
| 900 | 170,4 | 1090 | 196,1 |
| 910 | 171,8 | 1100 | 197,3 |
| 920 | 173,3 | 1110 | 198,6 |
| 930 | 174,7 | 1120 | 199,9 |
| 940 | 176,1 | 1130 | 201,2 |
| 950 | 177,5 | 1140 | 202,3 |
| 960 | 178,9 | 1150 | 203,5 |
| 970 | 180,3 | 1160 | 204,6 |
| 980 | 181,7 | 1170 | 205,8 |
| 990 | 183,1 | 1180 | 206,9 |
| 1000 | 184,4 | 1190 | 208,1 |
| 1010 | 185,8 | 1200 | 209,3 |
| 1020 | 187,2 | | |

Pour les longueurs intermédiaires, les francs-bords s'obtiennent par interpolation linéaire.

Les francs-bords des navires d'une longueur supérieure à 1200 pieds seront fixés par l'Administration.

### Règle 29

*Corrections du franc-bord des navires d'une longueur inférieure ou égale à 100 mètres (328 pieds)*

Le franc-bord de base d'un navire de type « B » de longueur L comprise entre 24 mètres (79 pieds) et 100 mètres (328 pieds) et dont la longueur effective (E) des superstructures est inférieure ou égale à 35 pour cent de la longueur du navire doit être augmenté de la quantité suivante:

$$7{,}5\ (100 - L)\ \left(0{,}35 - \frac{E}{L}\right)\ \text{millimètres}$$

où L est la longueur du navire en mètres,

E est la longueur effective des superstructures en mètres, telle qu'elle est définie par la règle 35;

où

$$0{,}09\ (328 - L)\ \left(0{,}35 - \frac{E}{L}\right)\ \text{pouces}$$

où L est la longueur du navire en pieds,

E est la longueur effective des superstructures en pieds, telle qu'elle est définie par la regle 35.

### Règle 30

*Correction pour le coefficient de remplissage*

Lorsque le coefficient de remplissage ($C_b$) est supérieur à 0,68, le franc-bord de base défini à la règle 28 corrigé s'il y a lieu conformément aux règles 27 8), 27 10) et 29 doit être multiplié par le facteur $\frac{C_b + 0{,}68}{1{,}36}$.

### Règle 31

*Correction de creux*

1) Lorsque D est supérieur à $\frac{L}{15}$, le franc-bord est augmenté de la valeur $(D - \frac{L}{15})$ R millimètres, où $R = \frac{L}{0{,}48}$ pour les longueurs inférieures à 120 mètres et 250 pour les longueurs égales ou supérieures à 120 mètres, ou bien de la valeur suivante: $(D - \frac{L}{15})$ R pouces, où R est égal à $\frac{L}{131{,}2}$ pour les longueurs inférieures à 393,6 pieds et à 3 pour les longueurs égales ou supérieures à 393,6 pieds.

2) Lorsque D est inférieur à $\frac{L}{15}$, aucune réduction n'est prévue, sauf pour les navires qui possèdent soit des superstructures formées couvrant au moins une longueur égale à 0,6 L au milieu du navire, soit un trunk complet, soit un ensemble de superstructures fermées détachées et de trunks s'étendant sans interruption de l'avant à l'arrière, auquel cas la réduction du franc-bord est déterminée suivant la proportion prescrite au paragraphe 1 de la présente règle.

3) Lorsque la hauteur d'une superstructure ou d'un trunk est inférieure à la hauteur normale telle qu'elle est définie par la règle 33, la réduction du franc-bord doit être proportionnelle au rapport entre la hauteur réelle et la hauteur normale.

### Règle 32

*Correction pour la position de la ligne de pont*

Lorsque le creux réel au bord supérieur de la marque de la ligne de pont est superiéur ou inférieur à D, la différence entre les creux est ajoutée au franc-bord ou en est retranchée.

### Règle 33

*Hauteur normale des superstructures*

La hauteur normale d'une superstructure est celle qui figure sur le tableau suivant:

*Hauteur normale (en mètres)*

| L. (mètres) | Demi-dunette | Toutes autres superstructures |
|---|---|---|
| 30 ou au-dessous | 0,90 | 1,80 |
| 75 | 1,20 | 1,80 |
| 125 ou au-dessus | 1,80 | 2,30 |

*Hauteur normale (en pieds)*

| L. (pieds) | Demi-dunette | Toutes autres superstructures |
|---|---|---|
| 98,5 ou au-dessous | 3,0 | 5,9 |
| 246 | 3,9 | 5,9 |
| 410 ou au-dessus | 5,9 | 7,5 |

Pour des longueurs intermédiaires du navire, les hauteurs normales s'obtiennent par interpolation linéaire.

### Règle 34

*Longueur des superstructures*

1) Sauf dispositions prévues dans le paragraphe 2 de la présente règle, la longueur d'une superstructure (S) est la longueur moyenne de la partie de la superstructure qui s'étend à l'intérieur de la longueur (L).

2) Lorsque la cloison d'extrémité d'une superstructure fermée présente une courbure convexe régulière à partir des murailles de cette superstructure, on peut considérer que cette superstructure s'étend en longueur jusqu'à une cloison plane équivalente, placée à une distance égale aux deux tiers de la flèche vers l'avant ou vers l'arrière de la partie courbe de la cloison. La flèche maximale pouvant être prise en considération est égale à la moitié de la largeur de la superstructure au point de raccordement de la façade courbe avec la muraille de la superstructure.

### Règle 35

*Longueur effective des superstructures*

1) Sauf dispositions prévues dans le paragraphe 2 de la présente règle, la longueur effective (E) d'une superstructure fermée de hauteur normale est la longueur reelle de cette superstructure.

2) Dans tous les cas où une superstructure fermée, de hauteur normale, est en retrait par rapport aux murailles, comme le permet la règle 3 10), la longueur effective est la longueur modifiée dans le rapport b/Bs dans lequel:

"b" est la largeur de la superstructure au milieu de sa longueur, et

"Bs" est la largeur du navire au milieu de la longueur de la superstructure.

Lorsqu'une superstructure est en retrait sur une certaine partie de sa longueur, cette modification ne s'applique qu'à la partie en retrait.

3) Si la hauteur d'une superstructure fermée est inférieure à la hauteur normale, sa longueur effective est égale à sa longueur réelle réduite dans le rapport de sa hauteur réelle à la hauteur normale. Si la hauteur est supérieure à la hauteur normale, aucune majoration de la longueur effective ne doit être effectuée.

4) La longueur effective d'une demi-dunette terminée par une façade intacte est égale à sa longueur réelle sans qu'elle puisse dépasser 0,6 L. Si la cloison terminale n'est pas intacte, la demi-dunette est considérée comme une dunette de hauteur réduite.

5) Les superstructures non fermées sont considérées comme ayant une longueur effective nulle.

### Règle 36

*Trunks*

1) Un trunk ou toute autre construction similaire ne s'étendant pas jusqu'aux murailles du navire est considéré comme efficace sous réserve que les conditions suivantes soient respectées:

a) il est au moins aussi solide qu'une superstructure;

b) les écoutilles sont situées sur le pont supérieur du trunk; les surbaux et panneaux d'écoutille satisfont aux prescriptions des règles 13 à 16 incluse; la gouttière du pont du trunk est assez large pour constituer une passerelle satisfaisante de rigidité convenable. Cependant de petites ouvertures d'accès munies de fermetures étanches aux intempéries peuvent être autorisées sur le pont de franc-bord;

c) une plate-forme permanente de manoeuvre, s'étendant de l'avant à l'arrière et munie de rambardes, est constituée par le pont supérieur du trunk ou par des trunks détachés reliés aux superstructures par des passerelles permanentes efficaces;

d) les manches à air sont protégées par le trunk, par des capots étanches ou tout autre système équivalent;

e) des rambardes sont placées sur les parties exposées du pont de franc-bord au droit du trunk sur au moins la moitié de la longueur de ces parties exposées;

f) les encaissements des machines sont protégés par le trunk, par une superstructure de hauteur au moins égale à la hauteur normale ou par un roufle de même hauteur et de solidité équivalente;

g) la largeur du trunk est au moins égale à 60 pour cent de la largeur du navire;

h) la longueur du trunk est au moins égale à 0,6 L s'il n'y a pas de superstructure.

2) La longueur effective d'un trunk efficace est égale à sa longueur totale réduite dans le rapport de sa largeur moyenne à B.

3) La hauteur normale d'un trunk est la hauteur normale d'une superstructure autre qu'une demi-dunette.

4) Lorsque la hauteur d'un trunk est inférieure à la normale, sa longueur effective est réduite dans le rapport de la hauteur réelle à la hauteur normale. Lorsque la hauteur des surbaux d'écoutille sur le pont supérieur du trunk est inférieure à la hauteur prescrite à la règle 15 1), la hauteur du trunk est réduite de la différence netre la hauteur réelle et la hauteur prescrite des surbaux d'écoutille.

### Règle 37

*Déduction pour superstructures et trunks*

1) Lorsque la longueur effective des superstructures et des trunks est égale à L, la réduction du franc-bord est de 350 millimètres pour un navire de 24 mètres de long, de 860 millimètres pour un navire de 85 mètres de long et de 1070 millimètres pour un navire de 122 mètres de long et au-dessus (14 pouces pour 79 pieds, 34 pouces pour 279 pieds et 42 pouces pour 400 pieds et au-dessus); pour des longueurs intermédiaires, les corrections s'obtiennent par interpolation linéaire.

2) Lorsque la longueur effective totale des superstructures et trunks est inférieure à L, la réduction correspond au pourcentage indiqué dans un des deux tableaux suivants:

*Pourcentage de réduction pour les navires du type « A »*

| | Longueur totale effective des superstructures et des trunks | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0 | 0,1L | 0,2L | 0,3L | 0,4L | 0,5L | 0,6L | 0,7L | 0,8L | 0,9L | 1,0L |
| Pourcentage de réduction pour tous les types de superstructures | 0 | 7 | 14 | 21 | 31 | 41 | 52 | 63 | 75,3 | 87,7 | 100 |

Pour les longueurs intermédiaires de superstructures les pourcentages s'obtiennent par interpolation linéaire.

*Pourcentage de réduction pour les navires du type "B"*

| Ligne | | Longueur totale effective des superstructures etdes trunks | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | 0,1L | 0,2L | 0,3L | 0,4L | 0,5L | 0,6L | 0,7L | 0,8L | 0,9L | 1,0L |
| I | Navires avec gaillard et sans château détaché | 0 | 5 | 10 | 15 | 23,5 | 32 | 46 | 63 | 75,3 | 87,7 | 100 |
| II | Navires avec gaillard et avec château détaché | 0 | 6,3 | 12,7 | 19 | 27,5 | 36 | 46 | 63 | 75,3 | 87,7 | 100 |

Pour les longueurs intermédiaires de superstructures les pourcentages s'obtiennent par interpolation linéaire.

3) Pour les navires du type "B":

a) Lorsque la longueur effective d'un château est inférieure à 0,2 L, les pourcentages sont obtenus par interpolation linéaire entre les lignes I et II.

b) Lorsque la longueur effective d'un gaillard est supérieure à 0,4 L, les pourcentages sont tirés de la ligne II.

c) Lorsque la longueur effective d'un gaillard est inférieure à 0,07 L, les pourcentages ci-dessus son diminués de la quantité suivante:

$$5 \times \frac{(0{,}07\,L - f)}{0{,}07\ L}$$

dans laquelle f est la longueur effective du gaillard.

Règle 38

*Tonture*

*Observations générales*

1) La tonture se mesure à partir du livet du pont jusqu'à une ligne de référence tracée parallèlement à la flottaison prévue passant par le point d'intersection de la perpendiculaire milieu avec la ligne de tonture.

2) Sur les navires prévus pour naviguer avec une quille inclinée, la tonture peut être mesurée par rapport à une ligne de référence parallèle à la flottaison en charge prévue.

3) Sur les navires à pont découvert et sur les navires ayant des superstructures détachées, la tonture se mesure au pont de franc-bord.

4) Sur les navires dont les hauts ont des formes inhabituelles comportant un talus ou un décrochement, la tonture est évaluée d'après le creux équivalent au milieu du navire.

5) Sur les navires ayant une superstructure de hauteur normale s'étendant sur toute la longueur du pont de franc-bord, la tonture est mesurée au pont de la superstructure. Si la hauteur est supérieure à la hauteur normale, la plus faible différence (Z) entre la hauteur réelle et la hauteur normale est ajoutée à chacune des ordonnées extrêmes. De même, les ordonnées intermédiaires situées à L/6 et L/3 de chaque perpendiculaire sont augmentées respectivement de 0,444 Z et de 0,111 Z.

6) Lorsque le pont supérieur d'une superstructure fermée a au moins la même tonture que la partie exposée du pont de franc-bord il n'est pas tenu compte de la tonture de la partie couverte du pont de franc bord.

7) Lorsqu'une dunette ou un gaillard fermés ont une hauteur normale et une tonture plus importante que celle du pont de franc bord, ou lorsque leur hauteur est supérieure à la hauteur normale, on augmente la tonture du pont de franc-bord de la manière indiquée au paragraphe 12 de la présente règle.

*Courbe de tonture normale*

8) Les ordonnées de la courbe de tonture normale sont données dans le tableau suivant:

*Courbe de tonture normale*

(L en mètres)

| | Position | Ordonnées (en millimetres) | Coefficient |
|---|---|---|---|
| | Perpendiculaire arrière | $25\ (\frac{L}{3} + 10)$ | 1 |
| Moitié arrière | $^1/_6$ L à partir de la pp. AR | $11{,}1\ (\frac{L}{3} + 10)$ | 3 |
| | $^1/_3$ L à partir de la pp. AR | $2{,}8\ (\frac{L}{3} + 10)$ | 3 |
| | Milieu | 0 | 1 |
| | Milieu | 0 | 1 |
| Moitié avant | $^1/_3$ L à partir de la pp. AV | $5{,}6\ (\frac{L}{3} + 10)$ | 3 |
| | $^1/_6$ L à partir de la pp. AV | $22{,}2\ (\frac{L}{3} + 10)$ | 3 |
| | Perpendiculaire avant | $50\ (\frac{L}{3} + 10)$ | 1 |

*Courbe de tonture normale*

(L en pieds)

| | Position | Ordonnées (en pouces) | Coefficients |
|---|---|---|---|
| | Perpendiculaire arrière | 0,1L + 10 | 1 |
| Moitié arrière | $^1/_6$ L à partir de la pp. AR | 0,0444L + 4,44 | 3 |
| | $^1/_3$ L à partir de la pp. AR | 0,0111L + 1,11 | 3 |
| | Milieu | 0 | 1 |
| | Milieu | 0 | 1 |
| Moitié avant | $^1/_3$ L à partir de la pp. AV | 0,0222L + 2,22 | 3 |
| | $^1/_6$ L à partir de la pp. AV | 0,0888L + 8,88 | 3 |
| | Perpendiculaire avant | 0,2L + 20 | 1 |

*Mesure des écarts par rapport à la courbe de tonture normale*

9) Lorsque la ligne de tonture diffère de la ligne de tonture normale, les quatre ordonnées de chacune des courbes des moitiés avant et arrière sont multipliées par les coefficients correspondants donnés à la dernière colonne du tableu du paragraphe 8. Le huitième de la différence entre la somme des produits ainsi obtenus et celle des produits correspondant aux valeurs normales, détermine l'insuffisance ou l'excès de tonture des moitiés avant et arrière. La moyenne arithmétique des valeurs

ainsi obtenues détermine l'insuffisance ou l'excès de tonture du pont.

10) Lorsqu'il y a excès de tonture dans la moité arrière et insuffissance de tonture dans la moitié avant, aucune réduction de franc-bord n'est accordée pour l'excès de tonture de la partie arrière et il n'est tenu compte que de l'insuffisance de tonture de la partie avant.

11) Lorsqu'il y a excès de tonture dans la moitié avant et que l'insuffisance de tonture dans la moité arriere ne dépasse pas 25 pour cent de la tonture normale, on prend en considération l'excès de tonture; lorsque l'insuffisance de tonture de la moitié arrière est supérieure à 50 pour cent de la tonture normale, il n'est pas tenu compte de l'excès de tonture à l'avant; lorsque la tonture à l'arrière se situe entre 50 pour cent et 75 pour cent de la valeur normale, des corrections intermediaires peuvent être admises pour l'excès de tonture à l'avant.

12) Lorsqu'un supplément de tonture est accordé pour une dunette ou un gaillard, il convient d'utiliser la formule suivante:

$$s = \frac{1}{3} y \frac{L'}{L}$$ dans laquelle:

s = supplément de tonture à déduire de l'insuffisance de tonture ou à ajouter à l'excès de tonture,

y = différence entre la hauteur réelle et la hauteur normale de la superstructure à l'extrémité de la ligne de tonture,

L' = longueur moyenne de la partie fermée de la dunette ou du gaillard, sans dépasser 0,5 L,

L = longueur du navire définie à la règle 3 1) de la présente Annexe.

La formule ci-dessus donne une courbe ayant la forme d'une parabole tangente à la courbe de tonture rèelle du pont de franc-bord et coupant l'ordonnée extrême en un point situé au-dessous du pont de superstructure, à une distance de ce pont égale à la hauteur normale d'une superstructure. Le pont de superstructure ne doit en aucun point se trouver à une hauteur au-dessus de cette courbe plus faible que la hauteur normale de superstructure. Cette courbe doit être utilisée pour la détermination de la ligne de tonture des moitiés avant et arrière du navire.

*Correction pour écarts par rapport à la ligne de tonture normale*

13) La correction pour la tonture est égale à l'insuffisance ou à l'excès de tonture (voir paragraphes 9 à 11 de la présente règle), multiplié par le facteur

$$0{,}75 - \frac{S}{2L},$$

S étant la longeur totale des superstructures fermées.

*Augmentation pour insuffisance de tonture*

14) Lorsque la tonture est moindre que la tonture normale, la correction pour insuffisance de tonture (voir paragraphe 13 de la présente règle) s'ajoute au franc-bord.

*Déduction pour excès de tonture*

15) Dans les navires dont la superstructure fermée couvre 0,1 L en avant du milieu et 0,1 L en arrière du milieu, la correction pour excès de tonture calculée d'après les dispositions du paragraphe 11 de la présente règle est déduite du franc-bord; dans les navires dont aucune superstructure fermée ne couvre le milieu, le franc-bord ne subit aucune déduction; lorsqu'une superstructure fermée couvre moins de 0,1 L en avant du milieu et moins de 0,1 L en arrière du milieu, la déduction s'obtient par interpolation linéaire. La déduction maximum pour excès de tonture est de 125 millimètres par 100 mètres de longueur (1½ pouce par 100 pieds de longueur).

Règle 39

*Hauteur minimale d'étrave*

1) La hauteur d'étrave est définie comme la distance verticale au droit de la perpendiculaire avant, entre la flottaison correspondant au franc-bord d'été assigné et à l'assiette prévue et le livet en abord du pont découvert. Cette hauteur ne doit pas être inférieure aux valeurs données par le formules suivantes:

pour les navires de moins de 250 mètres de longueur:

$$56\,L\,(1 - \frac{L}{500})\,\frac{1{,}36}{C_b + 0{,}68} \text{ millimètres;}$$

pour les navires d'une longueur égale ou supérieure à 250 mètres:

$$7000\,\frac{1{,}36}{C_b + 0{,}68} \text{ millimètres;}$$

L est la longueur du navire en mètres, et

$C_b$ est le coefficient de remplissage dont la valeur ne doit pas être prise inférieure à 0,68;

ou bien,

pour les navires de moins de 820 pieds de longueur:

$$0{,}672\,L\,(1 - \frac{L}{1640})\,\frac{1{,}36}{C_b + 0{,}68} \text{ pouces;}$$

pour les navires de 820 pieds au minimum:

$$275{,}6\,\frac{1{,}36}{C_b + 0{,}68} \text{ pouces;}$$

L est la longueur du navire en pieds, et

$C_b$ est le coefficient de remplissage dont la valeur ne doit pas être prise inférieure à 0,68.

2) Lorsque la hauteur d'étrave prévue au paragraphe 1 de la présente règle est obtenue grâce à la tonture, celle-ci doit s'étendre sur 15 pour cent au moins de la longueur du navire mesurée à partir de la perpendiculaire avant. Lrosqu'elle est obtenue grâce à l'existence d'une superstructure, cette dernière doit s'étendre de l'étrave à un point situé au moins à 7 pour cent de L en arrière de la perpendiculaire avant, et doit satisfaire aux conditions suivantes:

a) sur les navires d'une longueur inférieure ou égale à 100 mètres (328 pieds), elle doit être fermée conformément aux dispositions de la règle 3 10);

b) sur les navires d'une longueur supérieure à 100 mètres (328 pieds), il n'est pas nécessaire qu'elle soit conforme aux dispositions de la règle 3 10) mais elle doit être munie de dispositifs de fermeture donnant satisfaction à l'Administration.

3) L'Administration peut accorder des dérogations lorsque des conditions exceptionnelles d'exploitation du navire ne lui permettent pas de se conformer aux dispositions des paragraphes 1 et 2 de la présente règle.

Règle 40

*Franc-bords minimaux*

*Franc-bord d'été*

1) Le franc-bord minimal d'été est le franc-bord tiré des tableaux appropriés de la règle 28 assorti des corrections mentionnées dans la règle 27 dans la mesure où elle s'applique, les règles 29, 30, 31, 32, 37 et 38 et, s'il y a lieu, la règle 39 de la présente Annexe.

2) Le franc-bord en eau salée, calculé conformément au paragraphe 1 de la présente règle, mais sans la correction pour la position de la ligne de pont prévue à la règle 32, ne doit pas être inférieur à 50 millimètres (2 pouces). Pour les navires dont les écoutilles situées sur les parties exposées du pont de franc-bord sont munies de panneaux ne répondant pas aux prescriptions des règles 15 7), 16 ou 26, ce franc-bord ne doit pas être inférieur à 150 millimètres (6 pouces).

*Franc-bord tropical*

3) Le franc-bord minimal dans la zone tropicale s'obtient en déduisant du franc-bord d'été 1/48ème du tirant d'eau d'été mesuré à partir du dessus de quille jusqu'au centre de l'anneau de la marque de franc-bord.

4) Le franc-bord en eau salée, calculé conformément au paragraphe 1 de la présente règle, mais sans la correction pour la position de la ligne de pont prévue à la règle 32 ne doit pas être inférieur à 50 millimètres (2 pouces). Pour les navires dont les écoutilles situées dans les emplacements de la catégorie 1 sont munies de panneux ne répondant pas aux prescriptions des règles 15 7), 16 ou 26, ce franc-bord ne doit pas être inférieur à 150 millimètres (6 pouces).

*Franc-bord d'hiver*

5) Le franc-bord minimal d'hiver s'obtient en ajoutant au franc-bord d'été 1/48ème du tirant d'eau d'été mesuré depuis le dessus de quille jusqu'au centre de l'anneau de la marque de franc-bord.

*Franc-bord d'hiver dans l'Atlantique nord*

6) Le franc-bord minimal des navires ne dépassant pas 100 mètres (328 pieds) de longueur qui naviguent, pendant la période saisonnière d'hiver, dans une partie quelconque de la région définie à la règle 52 de l'Annexe II est égal au franc-bord d'hiver augmenté de 50 millimètres (2 pouces). Pour les autres navires, il est égal au franc-bord d'hiver.

*Franc-bord en eau douce*

7) Le franc-bord minimal en eau douce de densité égale à 1 s'obtient en déduisant du franc-bord minimal en eau salée la valeur suivante:

$$\frac{\Delta}{40\,T} \text{ centimètres (pouces)}$$

où $\Delta$ = déplacement en eau salée, en tonnes, à la flottaison en charge d'été;

$T$ = tonne par centimètre (ou par pouce) d'immersion en eau salée, à la flottaison en charge d'été.

8) Lorsque le déplacement à la flottaison en charge d'été ne peut être déterminé de facon certaine, la déduction doit être égale à 1/48ème du tirant d'eau d'été mesuré depuis le dessus de quille jusqu'au centre de l'anneau de la marque de franc-bord.

## CHAPITRE IV — PRESCRIPTIONS PARTICULIERES AUX NAVIRES AUXQUELS EST ASSIGNE UN FRANC-BORD POUR TRANSPORT DE BOIS EN PONTEE

Règle 41

*Champ d'application du présent chapitre*

Les règles 42 à 45 incluse s'appliquent uniquement aux navires auxquels sont anssignés des francs-bords pour transport de bois.

Règle 42

*Définitions*

1) *Chargement de bois en pontée.* L'expression "chargement de bois en pontée" signifie un chargement de bois transporté sur une partie non couverte d'un pont de franc-bord ou d'un pont de superstructure. Cette expression ne comprend ni les chargements de pulpe de bois ni les chargements similaires.

2) *Ligne de charge pour transport de bois en pontée.* Un chargement de bois en pontée peut être considéré comme donnant au navire une certaine flottabilité supplémentaire et une meilleure défense contre la mer. C'est pourquoi les navires transportant des chargements de bois en pontée peuvent être autorisés à bénéficier d'un franc-bord réduit calculé comme indiqué à la règle 45 et marqué suivant les dispositions de la règle 6 3) et 4). Toutefois, pour que cette ligne de charge spéciale puisse être attribuée et utilisée, il est nécessaire que la pontée en bois remplisse un certain nombre de conditions indiqueés à la règle 44 et que le navire lui-même satisfasse à certaines conditions de construction indiquées à la règle 43.

Règle 43

*Construction du navire*

*Superstructure*

1) Le navire doit avoir un gaillard dont la hauteur soit au moins égale à la hauteur normale et la longueur au moins égale à 0,07 L. De plus, tout navire dont la longueur est inférieure à 100 mètres (328 pieds) doit avoir à l'arrière une dunette ayant au moins la hauteur normale ou une demi-dunette surmontée d'un roufle ou d'un capot solide en acier, l'ensemble atteignant au moins cette même hauteur totale.

*Ballats de double fond*

2) Les ballats de double fond situés dans la demi-longueur du navire au milieu doivent avoir un cloisonnement longitudinal convenable étanche.

*Pavois*

3) Le navire doit être muni, soit de pavois fixes d'une hauteur au moins égale à 1 mètre (39½ pouces), spécialement renforcés à la partie supérieure, supportés par de solides jambettes fixées au pont et pourvus des sabords de décharge nécessaires, soit de rambardes efficaces de même hauteur et de construction particulièrement robuste.

Règle 44

*Arrimage*

*Généralités*

1) Les ouvertures dans le pont exposé sur lesquelles la pontée est arrimée doivent être soigneusement fermées et assujetties. Les manches à air doivent être efficacement protégées.

2) Les chargements de bois en pontée doivent s'étendre au moins sur toute le longueur disponible, c'est-à-dire la longueur totale du ou des puits entre superstructures. S'il n'y a pas de superstructure à l'extrémité arrière, la pontée doit s'étendre au moins jusqu'à l'extrémité arrière de l'écoutille située le plus en arrière. La pontée doit être arrimée aussi solidement que possible au moins jusqu'à une hauteur égale à la hauteur normale d'une superstructure.

3) A bord d'un navire naviguant en hiver dans une zone d'hiver périodique, la hauteur de la pontée au-dessus du pont exposé ne doit pas dépasser un tiers de la plus grande largeur du navire.

4) Le chargement de bois en pontée doit être arrimé de façon compacte, amarré et assujetti. Il ne doit gêner en aucune façon la navigation et l'exploitation du navire.

*Montants*

5) Lorsque la nature du bois exige l'installation de montants, ces derniers doivent avoir une résistance appropriée compte tenu de la largeur du navire; leur écartement doit être en rapport avec la longueur et le type du bois transporté, mais ne doit pas dépasser 3 mètres (9,8 pieds). De robustes cornières ou des sabots métalliques efficacement fixés à la tôle gouttière ou tout autre dispositif aussi efficace doivent être prévus pour maintenir les montants.

*Saisines*

6) La pontée doit être efficacement fixée sur toute sa longueur par des saisines traversières indépendantes les unes des autres, et dont l'écartement ne dépasse pas 3 mètres (9,8 pieds). Les pitons à œil prévus pour ces saisines doivent être efficacement fixés au carreau ou à la tôle gouttière à des intervalles de 3 mètres (9,8 pieds), au maximum. La distance entre une cloison d'extrémité de superstructures et le premier piton à œil ne doit pas dépasser 2 mètres (6,6 pieds). Des pitons à œil et des saisines doivent être prévus à 0,6 mètre (23½ pouces) et 1,5 mètre (4,9 pieds), des extrémités de la pontée lorsqu'il n'y a pas de cloison.

7) Les saisines doivent être constituées par une chaîne à mailles serrées d'au moins 19 millimètres (¾ pouce) ou par un filin d'acier de résistance équivalente; elles doivent être pourvues de crocs à échappement et de ridoirs toujours eccessibles. Une courte chaîne à mailles longues doit être prévue pour les saisines en filin d'acier afin d'en régler la longueur.

8) Lorsque la longueur des pièces de bois est inférieure à 3,6 mètres (11,8 pieds), l'écartement des saisines doit être réduit ou d'autres dispositions appropriées doivent être prises en fonction de cette longueur.

9) Tous les dispositifs exigés pour la fixation des saisines doivent avoir une résistance qui corresponde à celle de ces saisines.

*Stabilité*

10) Une marge suffisante de stabilité doit être prévue pour tous les stades du voyage, compte tenu des augmentations de poids, telles que celles qui résultent d'une absorption d'eau par la cargaison et du givrage, ainsi que des pertes de poids provenant de la consommation du combustible et des approvisionnements.

*Protection de l'équipage, accès à la tranche des machines, etc.*

11) En sus des prescriptions de la règle 25 5) de la présente Annexe, des garde-corps ou des filières de sécurité établis avec un écartement vertical maximum de 33 cm (13 pouces) doivent être installés de chaque côté de la pontée jusqu'à une hauteur d'au moins un mètre (39 pouces) au-dessus de la cargaison.

*Appareils à gouverner*

12) Les appareils à gouverner doivent être efficacement protégés contre tout dommage provoqué par la cargaison et être accessibles dans toute la mesure du possible. Des dispositions efficaces doivent être prises pour permettre de gouverner en cas d'avarie des appareils à gouverner principaux.

### Règle 45

### *Calcul du franc-bord*

1) Les francs-bords minimaux d'été sont calculés suivant les prescriptions des règles 27 5), 6) et 11), 28, 29, 30, 31, 32, 37 et 38. Toutefois, il y a lieu de remplacer les pourcentages donnés dans la règle 37 par les suivants:

| | Longueur effective totale des superstructures | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0 | 0,1L | 0,2L | 0,3L | 0,4L | 0,5L | 0,6L | 0,7L | 0,8L | 0,9L | 1,0L |
| Déduction pour tous les types de superstructures (en pourcentage) | 20 | 31 | 42 | 53 | 64 | 70 | 76 | 82 | 88 | 94 | 100 |

Pour les longueurs intermêdiaires des superstructures, les pourcentages s'obtiennent par interpolation linéaire.

2) Le franc-bord d'hiver pour transport de bois en pontée s'obtient en ajoutant au franc-bord d'été pour transport de bois 1/36ème du tirant d'eau correspondant, compté à partir du dessus de quille.

3) Les francs-bords d'hiver pour transport de bois dans l'Atlantique nord sont les mêmes que les francs-bords d'hiver dans l'Atlantique nord prescrits à la règle 40 6).

4) Le franc-bord tropical pour transport de bois s'obtient en déduisant du franc-bord dété pour transport de bois 1/48ème du tirant d'eau correspondant, compté à partir du dessus de quille.

5) Le franc-bord en eau douce pour transport de bois s'obtient par application des prescriptions de la règle 40 7), à partir du franc-bord d'été des navires transportant du bois en pontée.

## ANNEXE II

## ZONES, REGIONS ET PERIODES SAISONNIERES

Les zones et régions définies dans la présente Annexe satisfont en général aux critères suivants:

Zone d'été — 10 pour cent au maximum de vents atteignant ou dépassant la force 8 de l'échelle Beaufort (34 nœuds).

Zone tropicale — 1 pour cent au maximum de vents atteignant ou dépassant la force 8 de l'échelle Beaufort (34 nœuds); une tempête tropicale au maximum par période décennale sur une superficie de 5° au carré, ceci dans n'importe quel mois de l'année.

Toutefois, pour des raisons pratiques, il a été jugé possible de les assouplir dans certaines régions particulières.

Une carte des zones et régions définies ci-après est jointe à la présente Annexe à titre indicatif.

Règle 46

*Zones et régions périodiques d'hiver de l'hémisphère nord*

1) *Zones périodiques d'hiver I et II de l'Atlantique nord*

a) La zone périodique d'hiver I de l'Atlantique nord a les limites suivantes:

le méridien 50° W. de la côte du Groenland au parallèle 45° N., ce parallèle jusqu'au méridien 15° W., ce méridien jusqu'au parallèle 60° N., ce parallèle jusqu'au méridien de Greenwich, ce méridien vers le nord.

Périodes saisonnières:

HIVER: 16 octobre — 15 avril
ETE: 16 avril — 15 octobre

b) La limite sud de la zone périodique d'hiver II de l'Atlantique nord est ainsi définie:

le méridien 68° 30′ W. de la côte des Etats-Unis au parallèle 40° N., la loxodromie jusqu'au point de latitude 36° N. et de longitude 73° W., le parallèle 36° N. jusqu'au méridien 25° W., la loxodromie jusqu'au cap Toriñana.

Sont exclues de cette zone la zone périodique d'hiver I de l'Atlantique nord et la partie de la mer Baltique située au-delà du parallèle du Skaw dans le Skagerrak.

Périodes saisonnières:

HIVER: ler novembre — 31 mars
ETE : ler avril — 31 octobre

2) *Régions périodiques d'hiver de l'Atlantique nord*

Les limites de la région périodique d'hiver de l'Atlantique nord sont ainsi définies:

le méridien 68° 30′ W. de la côte des Etats-Unis au parallèle 40° N., la loxodromie jusqu'au point d'intersection le plus sud du méridien 61°W. avec la côte du Canada; les côtes est du Canada et des Etats-Unis.

Périodes saisonnières

— Pour les navires d'une longueur supérieure à 100 mètres (328 pieds):

HIVER: 16 décembre — 15 février
ETE : 16 février — 15 décembre

— Pour les navires d'une longueur égale ou inférieure à 100 mètres (328 pieds):

HIVER: ler novembre — 31 mars
ETE : ler avril — 31 octobre

3) *Zone périodique d'hiver du Pacifique nord*

La limite sud de la zone périodique d'hiver du Pacifique nord est ainsi définie:

le parallèle 50° N. de la côte est de l'URSS à la côte ouest de Sakhaline; la côte ouest de Sakhaline jusqu'à l'extrémité sud des îles Kouriles, la loxodromie jusqu'à Wakkanai, île d'Hokkaido, Japon; les côtes est et sud de l'île d'Hokkaido jusqu'au méridien 145° E.; ce méridien jusqu'au parallèle 35° N., ce parallèle jusqu'au méridien 150° W., la loxodromie jusqu'à la pointe sud de l'île de Dall dans l'Alaska.

Périodes saisonnières:

HIVER: 16 octobre — 15 avril
ETE : 16 avril — 15 octobre

Règle 47

*Zone périodique d'hiver de l'hémisphère sud*

La limite nord de la zone périodique d'hiver de l'hémisphère sud est ainsi définie:

la loxodromie du cap Tres Puntas sur la côte est du continent américain au point de latitude 34° S. et de longitude 50° W., le parallèle 34° S. jusqu'au méridien 17° E.; la loxodromie jusqu'au point de latitude 35° 10′ S. et de longitude 20° E.; la loxodromie jusqu'au point de latitude 34° S. et de longitude 28° E.; la loxodromie jusqu'au point de latitude 35° 30′ S. et de longitude 118° E.; la loxodromie de ce point jusqu'au cap Grim sur la côte nord-ouest de Tasmanie; les côtes nord et est de Tasmanie jusqu'à l'extrémité sud de l'île de Bruny; les loxodromies tracées successivement jusqu'à Black Rock Point dans l'île Stewart au point de latitude 47° S. et de longitude 170° E. et, de là, au point de latitude 33° S. et de longitude 170° W.; le parallèle 33° S. jusqu'à la côte ouest du continent américain.

Périodes saisonnières:

HIVER: 16 avril — 15 octobre
ETE: 16 octobre — 15 avril

Règle 48

*Zone tropicale*

*Limite nord de la zone tropicale*

La limite nord de la zone trocipale est ainsi définie:

le parallèle 13° N. de la côte est du continent américain au méridien 60° W.; la loxodromie jusqu'au point de latitude 10° N. et de longitude 58° W.; le parallèle 10° N. jusqu'au méridien 20° W., ce méridien vers le nord jusqu'au parallèle 30° N.; ce parallèle jusqu'à la côte ouest d'Afrique; le parallèle 8° N. de la côte est d'Afrique jusqu'au méridien 70° E.; ce méridien vers le nord jusqu'au parallèle 13° N.; ce parallèle jusqu'à la côte ouest de l'Inde; la côte sud de l'Inde jusqu'au point de latitude 10° 30′ N. sur la côte est; la loxodromie jusqu'au point de latitude 9° N. et de longitude 82° E.; le méridien 82° E. jusqu'au parallèle 8° N.; ce parallèle jusqu'à la côte ouest de Malaisie; les côtes du sud-est asiatique au point de latitude 10° N. sur la côte est du Viet-nam; le parallèle 10° N. jusqu'à la longitude 145° E.; le méridien 145° E. jusqu'à la latitude 13° N.; le parallèle 13° N. jusqu'à la côte ouest du continent américain.

Saïgon est considéré comme étant à la limite de la zone tropicale et de la zone périodique tropicale.

2) *Limite sud de la zone trocipale*

La limite sud de la zone tropicale est ainsi définie:

la loxodromie du Port de Santos, Brésil, jusqu'à l'intersection du méridien 40° W. et du tropique du Capricorne; le tropique du Capricorne jusqu'à la côte ouest de l'Afrique; le parallèle 20° S. de la cote est de l'Afrique à la côte ouest de Madagascar; les côtes ouest et nord de Madagascar jusqu'au méridien 50°E.; ce méridien vers le nord jusqu'au parallèle 10° S.; ce parallèle jusqu'au méridien 98° E.; la loxodromie jusqu'à Port Darwin, Australie; les côtes de l'Australie et de l'Ile Wessel vers l'est jusqu'au cap Wessel; le parallèle 11° S. jusqu'à la côte ouest du cap York; le parallèle 11° S. de la côte est du cap York jusqu'au méridien 150° W.; la loxodromie jusqu'au point de latitude 26° S. et de longitude 75° W.; la loxodromie jusqu'à la côte ouest du continent américain au point de latitude 30° S.

Coquimbo et Santos sont considérés comme étant à la limite de la zone tropicale et de la zone d'été.

3) *Régions comprises dans la zone tropicale*

Les régions suivantes sont considérées comme appartenant à la zone tropicale:

a) le canal de Suez, la mer Rouge et le golfe d'Aden, entre Port-Saïd et le méridien 45° E.;

Aden et Berbera sont considérés comme étant à la limite de la zone tropicale et de la zone périodique tropicale.

b) le golfe Persique jusqu'au méridien 59° E.;

c) la région délimitée par le parallèle 22° S. à partir de la côte est de l'Australie jusqu'aux récifs de la Grande-Barrière, puis par ces récifs jusqu'au point de latitude 11° S. La limite nord de cette région coïncide avec la limite sud de la zone tropicale.

Règle 49

*Régions périodiques tropicales*

Sont classées régions périodiques tropicales:

1) *Dans l'Atlantique nord*

La région limitée:

au nord par la loxodromie du cap Catoche, Yucatan, au cap San Antonio, Cuba, la côte nord de Cuba jusqu'au point de latitude 20° N., le parallèle 20° N. jusqu'au méridien 20° W.;

à l'ouest, par la côte du continent américain;

au sud et à l'est, par la limite nord de la zone tropicale.

Périodes saisonnières:

| | | | |
|---|---|---|---|
| TROPICALE: | ler novembre | — | 15 juillet |
| ETE : | 16 juillet | — | 31 octobre |

2) *Dans la mer d'Arabie*

La région limitée:

à l'ouest par la côte de l'Afrique, le méridien 45° E. dans le golfe d'Aden, la côte sud de l'Arabie et le méridien 59° E. dans le golfe d'Oman;

au nord et à l'est par les côtes du Pakistan et de l'Inde;

au sud par la limite nord de la zone tropicale.

Périodes saisonnières:

| | | | |
|---|---|---|---|
| TROPICALE: | ler septembre | — | 31 mai |
| ETE : | ler juin | — | 31 août |

3) *Dans le golfe du Bengale*

Le golfe du Bengale au nord de la limite septentrionale de la zone tropicale.

Périodes saisonnières:

| | | | |
|---|---|---|---|
| TROPICALE: | ler décembre | — | 30 avril |
| ETE : | ler mai | — | 30 novembre |

4) *Dans le sud de l'océan Indien*

a) La région limitée:

au nord et à l'ouest par la limite sud de la zone tropicale et la côte est de Madagascar;

au sud, par le parallèle 20° S.;

à l'est, par la loxodromie reliant le point de latitude 20° S. et de longitude 50° E. au point de latitude 15° S. ed de longitude 51° 30′ E., et par le méridien 51° 30′ E. jusqu'au parallèle 10° S.

Périodes saisonnières:

| | | | |
|---|---|---|---|
| TROPICALE: | ler avril | — | 30 novembre |
| ETE : | ler décembre | — | 31 mars |

b) La région limitée:

au nord par la limite sud de la zone tropicale;

à l'est par la côte de l'Australie;

au sud par le parallèle 15° S. du méridien 51° 30′ E. au méridien 120° E. et ce méridien jusqu'à la côte de l'Australie;

à l'ouest par le méridien 51° 30′ E.

Périodes saisonnières:

| | | | |
|---|---|---|---|
| TROPICALE: | 1er mai | — | 30 novembre |
| ETE : | ler décembre | — | 30 avril |

5) *Dans la mer de Chine*

La région limitée:

à l'ouest et au nord par les côtes du Viet-nam et de Chine, du point de latitude 10° N. jusqu'à Hong-Kong;

à l'est par la loxodromie de Hong-Kong au port de Sual (île de Luçon) et par la côte ouest des îles de Luçon, Samar et Leyte jusqu'au parallèle 10° N.;

au sud par le parallèle 10° N.

Hong-Kong et Sual sont considérés comme étant à la limite de la zone périodique tropicale et de la zone d'été.

Périodes saisonnières:

| | | | |
|---|---|---|---|
| TROPICALE: | 21 janvier | — | 30 avril |
| ETE : | ler mai | — | 30 janvier |

6) *Dans le Pacifique nord*

a) La région limitée:

au nord par le parallèle 25° N.;

à l'ouest par le méridien 160° E.;

au sud par le parallèle 13° N.;

à l'est par le méridien 130° W.

Périodes saisonnières:

| | | | |
|---|---|---|---|
| TROPICALE: | ler avril | — | 31 octobre |
| ETE : | ler novembre | — | 31 mars |

b) La région limitée:

au nord et à l'est par la côte ouest du continent américan;

à l'ouest par le méridien 123° W. de la côte ouest du continent américain au parallèle 33° N. et par la loxodromie tracée du point de latitude 33° N. et de longitude 123° W. jusqu'au point de latitude 13° N. et de longitude 105° W.;

au sud par le parallèle 13° N.

Périodes saisonnières:

TROPICALE: ler mars — 30 juin, et
ler novembre — 30 novembre
ETE : ler juillet — 31 octobre, et
ler décembre — 28/29 février

7) *Dans le Pacifique sud*

a) Le golfe de Carpentarie au sud du parallèle 11° S.

Périodes saisonnières:

TROPICALE: ler avril — 30 novembre
ETE : ler décembre — 31 mars

b) La région limitée:

au nord et à l'est par la limite sud de la zone tropicale;

au sud, par le tropique du Capricorne de la côte est de l'Australie jusqu'au méridien 150° W. par ce méridien jusqu'au parallèle 20° S., et par ce parallèle jusqu'à son point d'intersection avec la limite sud de la zone tropicale;

à l'ouest, par la limite de la région située à l'intérieur de la Grande-Barrière australienne et par la côte est de l'Australie.

Périodes saisonnières:

TROPICALE: ler avril — 30 novembre
ETE : ler décembre — 31 mars

*Zones d'été*

Les autres régions constituent les zones d'été.

Est toutefois région périodique d'hiver pour les navires d'une longueur égale ou inférieure à 100 mètres (328 pieds) la région limitée:

au nord et à l'ouest par la côte est des Etats-Unis;

à l'est par le méridien 68° 30′ W. à partir de son point d'intersection avec la côte est des Etats-Unis jusqu'au parallèle 40° N., et par la loxodromie jusqu'au point de latitude 36° N. et de longitude 73° W.;

au sud par le parallèle 36° N.

Périodes saisonnières:

HIVER: ler novembre — 31 mars
ETE : ler avril — 31 octobre

*Mers fermées*

1) *Mer Baltique*

Cette mer, jusqu'au parallèle du Skaw dans le Skagerrak, est comprise dans les zones d'été.

Toutefois, pour les navires d'une longueur égale ou inférieure à 100 mètres (328 pieds), elle est une région périodique d'hiver.

Périodes saisonnières:

HIVER: ler novembre — 31 mars
ETE : ler avril — 31 octobre

2) *Mer Noire*

Cette mer est comprise dans les zones d'été.

Toutefois, pour les navires d'une longueur égale ou inférieure à 100 mètres (328 pieds), la partie de cette mer située au nord du parallèle 44° N. est une région périodique d'hiver.

Périodes saisonnières:

HIVER: ler décembre — 28/29 février
ETE : ler mars — 30 novembre

3) *Méditerranée*

Cette mer est comprise dans les zones d'été.

Est toutefois région périodique d'hiver pour les navires d'une longueur égale ou inférieure à 100 mètres (328 pieds) la région limitée:

au nord et à l'ouest par les côtes de France et d'Espagne et par le méridien 3° E., de la côte de l'Espagne au parallèle 40° N.;

au sud par ce parallèle du méridien 3° E. à la côte ouest de la Sardaigne;

à l'est par les côtes ouest et nord de la Sardaigne de la latitude 40° N. au méridien 9° E., par ce méridien de la côte nord de la Sardaigne à la côte sud de la Corse, par les côtes ouest et nord de la Corse jusqu'au point de longitude 9° E., et par la loxodromie de ce point au cap Sicié.

Périodes saisonnières:

HIVER: 16 décembre — 15 mars
ETE : 16 mars — 15 décembre

4) *Mer du Japon*

Cette mer au sud du parallèle 50° N. est comprise dans les zones d'été.

Est toutefois région périodique d'hiver pour les navires d'une longueur égale ou inférieure à 100 mètres (328 pieds) la région comprise entre le parallèle 50° N. et la loxodromie joignant le point de latitude 38° N. sur la côte est de Corée au point de latitude 43° 12′ N. sur la côte ouest d'Hokkaido, Japon.

Périodes saisonnières:

HIVER: ler décembre — 28/29 février
ETE : ler mars — 30 novembre

Règle 52

*Ligne de charge d'hiver dans l'Atlantique nord*

La région de l'Atlantique nord mentionnée à la règle 40 6) (Annexe I) comprend:

a) la partie de la zone périodique d'hiver II de l'Atlantique nord située entre les méridiens 15° W. et 50° W.;

b) l'ensemble de la zone périodique d'hiver I de l'Atlantique nord; les îles Shetland sont considérées comme étant situées à la limite.

120°
180°
120°
80°
60°
30°
0°
30°
60°
NTES ET PERIODIQUES
Ile de Dall
ZONE PERIODIQUE TROPICALE
1 mars - 30 juin
1-30 nov.
Trop.
1 juil. - 31 oct.
1 déc. - 28/29 fév.
Eté
50N
43°12'N
38N
ZONE PERIODIQUE D'HIVER
16 oct. - 15 avr. - Hiver
16 avr. - 15 oct. - Eté
35N
35N
145E
35N
150W
33N
123W
ZONE D'ETE
MER DE CHINE
21 jan. - 30 avr. - Trop.
1 mai - 20 jan. - Eté
25N
ZONE PERIODIQUE TROPICALE
160E
130W
19N
145E
13N
10N
145E
ZONE TROPICALE
11S
150W
ZONE PERIODIQUE TROPICALE
1 avr. - 30 nov. - Trop.
1 déc. - 31 mars - Eté
P. Darwin
ZONE TROPICALE
22S
20S
150W
Tropique du Capricorne
ZONE D'ETE
33S
33S
170W
C. Grim
Ile de Bruny
Black Rock Point
47S
170E
NOTE: Les limitations imposées aux navires d'une longueur égale ou inférieure à 100 mètres, dans le "couloir" le long de la côte occidentale des Etats-Unis, dans la mer Baltique, la mer Noire, le Golfe du Lion et la mer du Japon, ne figurent pas sur la carte, mais se trouvent dans le texte des règles applicables à ces régions dans l'Annexe II.

ANNEXE III

CERTIFICATS

CERTIFICAT INTERNATIONAL
DE FRANC-BORD (1966)

(Sceau officiel)

Délivré en vertu des dispositions de la Convention internationale de 1966 sur les lignes de charge, au nom du Gouvernement de

(nom officiel complet du pays)

.................................................

(titre officiel complet de l'agent ou de l'organisme

par .................................................

reconnu compétent en vertu des dispositions de la

.................................................

Convention internationale de 1966 sur les lignes de charge)

.................................................

| Nom du navire | Numéro ou lettres distinctifs | Port d'immatriculation | Longueur (L) mesurée conformément aux dispositions de l'article 2 8) |
|---|---|---|---|
| | | | |

Franc-bord assigné à titre de:

* navire neuf
navire existant

Type du navire

* Type « A »
Type « B »
Type « B » à franc-bord réduit
Type « B » à franc-bord augmenté

| Franc-bord mesuré à partir de la ligne de pont | | Emplacement de la ligne de charge |
|---|---|---|
| Tropical | ...... mm (pouces) (T) | ...... mm (pouces) au-dessous de (E) |
| Eté | ...... mm (pouces) (E) | Le bord supérieur de la ligne passant par le centre de l'anneau |
| Hiver | ...... mm (pouces) (H) | ...... mm (pouces) au-dessous de (E) |
| Hiver dans l'Atlantique nord | ...... mm (pouces (HAN) | ...... mm (pouces) au-dessus de (E) |
| Bois tropical | ...... mm (pouces) (BT) | ...... mm (pouces) au-dessus de (BE) |
| Bois été | ...... mm (pouces) (BE) | ...... mm (pouces) au-dessous de (E) |
| Bois hiver | ...... mm (pouces) (BH) | ...... mm (pouces) au-dessous de (BE) |
| Bois hiver dans l'Atlantique nord | ...... mm (pouces) (BHAN) | ...... mm (pouces) au-dessous de (BE) |

NOTE: Les francs-bords et les lignes de charge qui ne sont pas applicables n'ont pas à être mentionnés sur le certificat.

* Rayer les mentions inutiles.

Réduction en eau douce pour tous les francs-bords autres que les francs-bords pour transport de bois ...... mm (pouces). Pour les francs-bords pour transport de bois ...... mm (pouces).

Le bord supérieur de la marque de la ligne de pont à partir de laquelle ces francs-bords sont mesurés se trouve à ...... mm (pouces) du pont en abord.

Date de la visite initiale ou périodique ..............

Il est certifié que ce navire a été visité et que les francs-bords ci-dessus ont été assignés et les lignes de charge ci-dessus marquées, conformément aux dispositions de la Convention internationale de 1966 sur les lignes de charge.

Le présent certificat est valable jusqu'au ......... sous réserve des inspections périodiques prévues à l'article 14 1) c) de la Convention.

Délivré à .................................
(lieu de délivrance du certificat)

Le.......... 19.. ..........................
(date) (signature du fonctionnaire ou de l'agent qui délivre le certificat)
et/ou
(cachet de l'autorité qui délivre le certificat)

*Si le certificat est signé, ajouter la mention suivante*:

Le soussigné certifie être dûment habilité par ledit Gouvernement à délivrer le présent certificat.

..................................
(signature)

NOTES: 1) Lorsqu'un navire part d'un port situé sur une rivière ou dans des eaux intérieures, il est permis d'augmenter son chargement d'une quantité correspondante au poids du combustible et de toute autre matière consommable nécessaire à ses besoins pendant le trajet entre le point de départ et la mer.

2) Quand un navire se déplace en eau douce de densité égale à un, la ligne de charge appropriée peut être immergée à une profondeur correspondant à la correction pour eau douce indiquée ci-dessus. Quand la densité de l'eau n'est pas égale à un, la correction est proportionnelle à la différence entre 1,025 et la densité reelle.

*Verso du certificat*

Il est certifié que l'inspection périodique prévue à l'article 14 1) c) de la Convention a permis d'établir que le présent navire satisfait aux prescriptions de la Convention.

A .......................... le .............
(lieu et date de la visite)
Signature et/ou cachet de l'autorité qui a délivré le certificat

A .......................... le .............
(lieu et date de la visite)
Signature et/ou cachet de l'autorité qui a délivré le certificat

A .......................... le .............
(lieu et date de la visite)
Signature et/ou cachet de l'autorité qui a délivré le certificat

A .......................... le .............
(lieu et date de la visite)
Signature et/ou cachet de l'autorité qui a délivré le certificat

Le navire satisfaisant entièrement aux prescriptions de la Convention, la validité du présent certificat est, en application de l'article 19 2), prorogée jusqu'au

......................

A .......................... le .............
(lieu) (date)
Signature et/ou cachet de l'autorité qui a délivré le certificat

## CERTIFICAT INTERNATIONAL D'EXEMPTION POUR LE FRANC-BORD

(Sceau officiel)

Délivré en vertu des dispositions de la Convention internationale de 1966 sur les lignes de charge au nom du Gouvernement de

(nom officiel complet du pays)

..................................................

(titre officiel complet de l'agent ou de l'organisme
par ..................................................

reconnu competent en vertu des dispositions de la

..................................................

Convention susmentionnée)

..................................................

| Nom du navire | Numéro ou lettres distinctifs | Port d'immatriculation |
|---|---|---|
| | | |

Il est certifié que le navire ci-dessus désigné est exempté, en application des dispositions de l'article 6 2)/article 6 4)* de la Convention internationale de 1966 sur les lignes de charge, des prescriptions de cette Convention.

* Rayer la mention inutile.

Les dispositions de la Convention dont le navire est exempté en application des dispositions de l'article 6 2) sont les suivantes:

..................................................

..................................................

..................................................

Le voyage pour lequel l'exemption est accordée en application des dispositions de l'article 6 4) est le suivant:

De: ..........................................

A: ..........................................

Conditions éventuelles auxquelles est subordonné l'octroi de l'exemption accordée en vertu de l'article 6 2) ou de l'article 6 4):

..................................................

..................................................

..................................................

Le présent certificat est valable jusqu'au.......... sous réserve, le cas échéant, des inspections périodiques prévues à l'article 14 1) c) de la Convention.

Délivré à ..........................................
(lieu de délivrance)

Le............ 19.... ..........................
(date de la délivrance) (signature du fonctionnaire ou de l'agent qui délivre le certificat)
et/ou
(cachet de l'autorité qui délivre le certificat)

*Si le certificat est signé, ajouter la mention suivante*:
Le soussigné certifie être dûment habilité par ledit Gouvernement à délivrer le présent certificat.

..........................
(signature)

*Verso du certificat*

Il est certifié que le navire remplit toujours les conditions imposées lors de l'octroi de l'exemption.

A .......................... le .............
(lieu) (date)
Signature et/ou cachet de l'autorité qui a délivré le certificat

A .......................... le .............
(lieu) (date)
Signature et/ou cachet de l'autorité qui a délivré le certificat

A .......................... le .............
(lieu) (date)
Signature et/ou cachet de l'autorité qui a délivré le certificat

A .......................... le .............
(lieu) (date)
Signature et/ou cachet de l'autorité qui a délivré le certificat

Le navire remplissant toujours les conditions imposées lors de loctroi de l'exemption, la validité du present certificat est, en application de l'article 19 4) a) de la Convention, prorogée jusqu'au ................

A ........................... le ..............
(lieu) (date)

Signature et/ou cachet de l'autorité qui a délivré le certificat

FINAL ACT OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE ON LOAD LINES, 1966

*ERRATA*

*English text*

*Page* 17 The signature for the Government of the Commonwealth of Australia shoud be « T. K. CRITCHLEY » instead of « CRITCHLEY ».

*Page* 58 The signature for the Government of the Commonwealth of Australia should be « A.R. DOWNER » instead of « L.R. DOWNER ».

*Page* 94 The formula given under Regulation 24 (1), $A = 0.7 + 0.35\ l$ square metres should be amended to read $A = 0.7 + 0.035$ square metres.

*Page* 95 In the table in Regulation 24 (3) the words « HATCHWAY OF TRUNK » should read « HATCHWAY OR TRUNK ».

*Page* 131 In the third line from the bottom the words « Article 19 (2) (a) » should read « Article 19 (4) (a) ».

ACTE FINAL DE LA CONFERENCE INTERNATIONALE DE 1966 SUR LES LIGNES DE CHARGE

*ERRATA*

*Texte français*

*Page* 17 Le nom du représentant du Gouvernement du Commonwealth d'Australie doit se lire « T.K. CRITCHLEY » au lieu de « CRITCHLEY ».

*Page* 58 Le nom du représentant du Gouvernement du Commonwealth d'Australie doit se lire « A.R. DOWNER » au lieu de « L.R. DOWNER ».

ANTONIO SESSA, *direttore* ACHILLE DE ROGATIS, *redattore*

(7151538) Roma - Istituto Poligrafico dello Stato - G. C.

PREZZO L. 450